

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE



SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES

SCIENCES DE GESTION

Mémoire de Master

En vue de l'obtention du diplôme de Master académique en sciences économiques.

Option : développement local, tourisme et valorisation du patrimoine.

Thème

L'apport de l'apiculture au développement local en Algérie:
cas de la daïra de Bordj Ménaiel

Réalisé par :

M^{elle} LADJANI Nadia

M^{elle} RAHNI Ryma

Sous la direction de :

M^{me} CHERFAOUI Ferroudja

Mémoire soutenu publiquement devant le jury :

Président : M^r SAHALI Nordine

Enseignant

UMMTO

Promotrice : M^{me} CHERFAOUI Ferroudja

Enseignante

UMMTO

Examineur : M^r ANNICHE Arezki

Enseignant

UMMTO

Année Universitaire : 2017/2018



Remerciements

En terme de notre travail, on tient à remercier toutes les personnes qui nous ont aidés à accomplir ce travail.

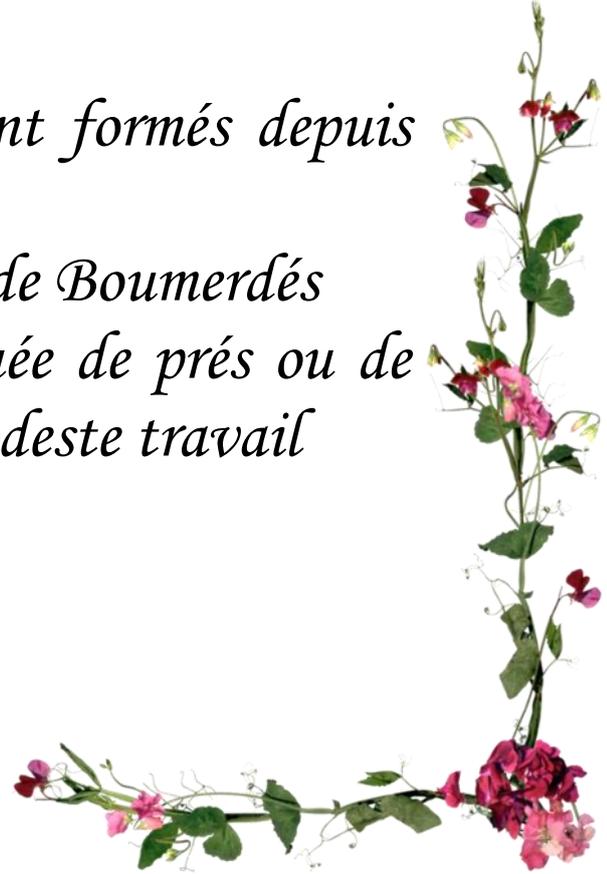
Nos chers parents pour leurs aides inestimables.

Notre promotrice M^{me} CHERFAOUI Ferroudja pour son suivi durant nos travaux avec une extrême bienveillance de ses remarques, ses conseils judicieux, sa rigueur et son expérience pour l'amélioration de notre travail et sa mise au point définitive.

Tous les enseignants qui nous ont formés depuis notre scolarité.

A tout le personnel de la DSA de Boumerdés

Toute personne ayant contribué de près ou de loin pour l'élaboration de ce modeste travail





Dédicaces

Je dédie ce travail qui est le fruit de nos efforts à :

*Mes très chers parents pour leur sacrifice, amour, tendresse
et encouragement.*

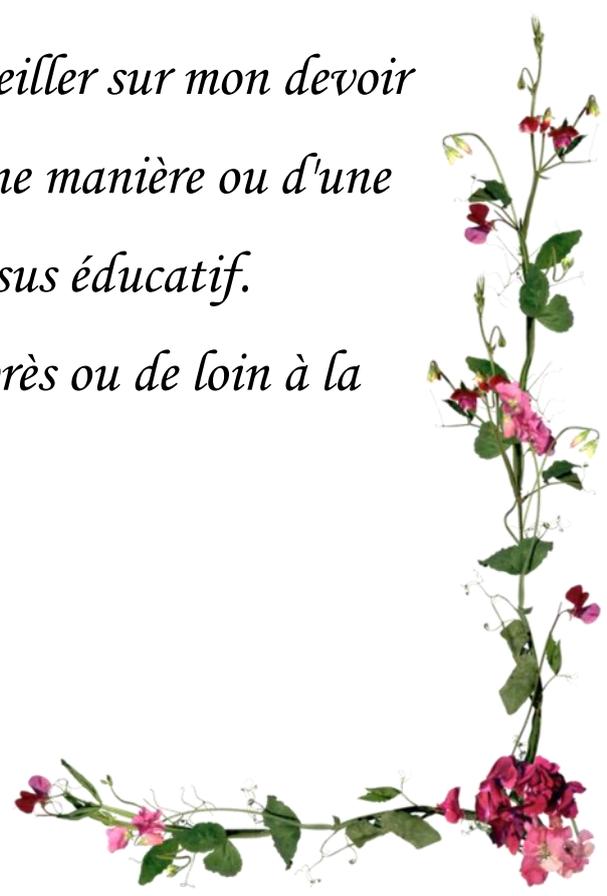
Mes frères et sœurs et toute ma famille.

*Mon cher fiancé Yahia: La personne qui a su guider mes
pas égarés vers un horizon plus clair, plus joyeux et a tout
ça famille.*

*Mes amis qui n'ont jamais cessé de veiller sur mon devoir
et qui ont essayé de me soutenir d'une manière ou d'une
autre au cours de mon processus éducatif.*

*À tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la
réalisation de ce
mémoire.*

Nadia





Dédicaces

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, L'amour, le respect, la reconnaissance...

Aussi, c'est tout simplement que je dédie ce modeste travail

A mes très chers parents

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être. Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours.

A MES CHERS ET ADORABLE FRÈRES ET SŒURS

Nesrine, la prunelle de mes yeux, Ahlem, la douce, au cœur si grand, Lyes le généreux, Amar mon petit frère que j'adore et j'aime profondément, Moussa mon adorable frère.

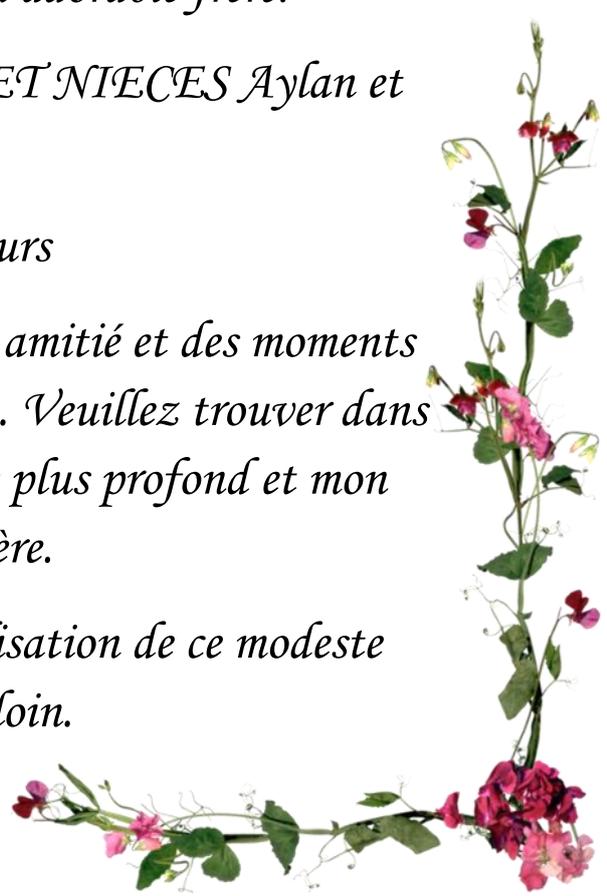
*À MES CHERS PETITS NEVEUX ET NIECES Aylan et
Hélène*

A mes amies de toujours

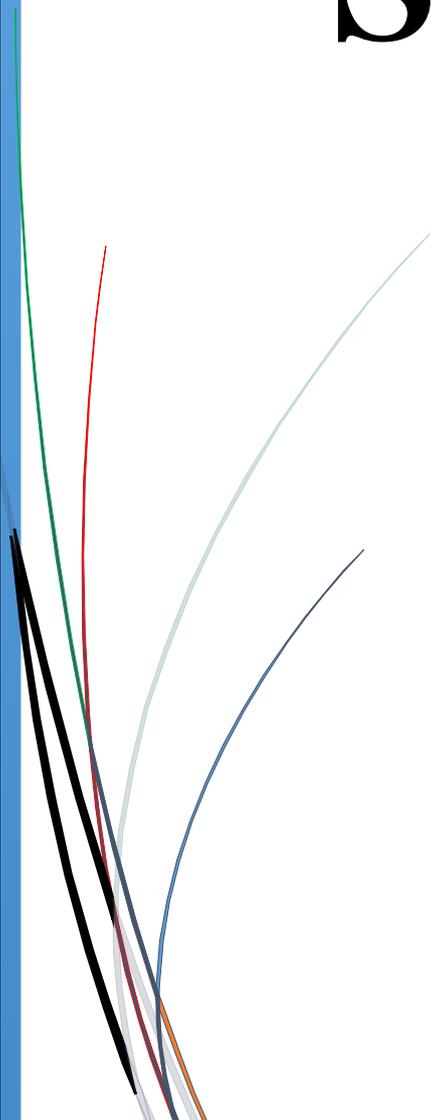
En souvenir de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passés ensemble. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

Et a tout ce qui ont contribué a la réalisation de ce modeste travail du pré ou de loin.

Ryma



Sommaire



Sommaire

Introduction générale

Chapitre I :L'apiculture un levier de développement local

Introduction:	6
Section 1 : cadre conceptuel du développement local.....	7
Section 2 : les paramètres du développement local.....	15
Section 3 : l'apiculture et son rôle dans le développement local.....	21
Conclusion :	24

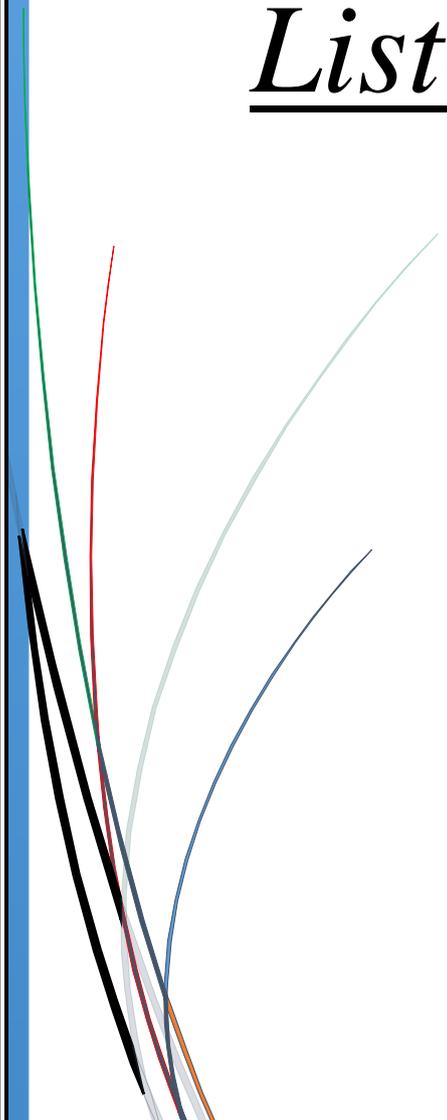
Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

Introduction :	25
Section1 : L'apiculture : entre le mondial et le local.....	25
Section2 : la vie de l'abeille.....	30
Section 3 : la pratique de l'apiculture en Algérie.....	35
Section4 : Importance de l'abeille pour l'environnement.....	43
Conclusion :	45

Chapitre III :Analyse de la contribution de l'apiculture au développement local de la daïra de Bordj Menaiel

Introduction :	48
Section 01 : aperçu globale sur l'activité apicole dans la wilaya de Boumerdes et la daïra de Bordj Ménaïel :.....	47
Section 02 : le déroulement de l'enquête	54
Section 03 : Analyse et discussion des résultats obtenus auprès des apiculteurs.....	71
Conclusion	75

Conclusion général	76
---------------------------------	----

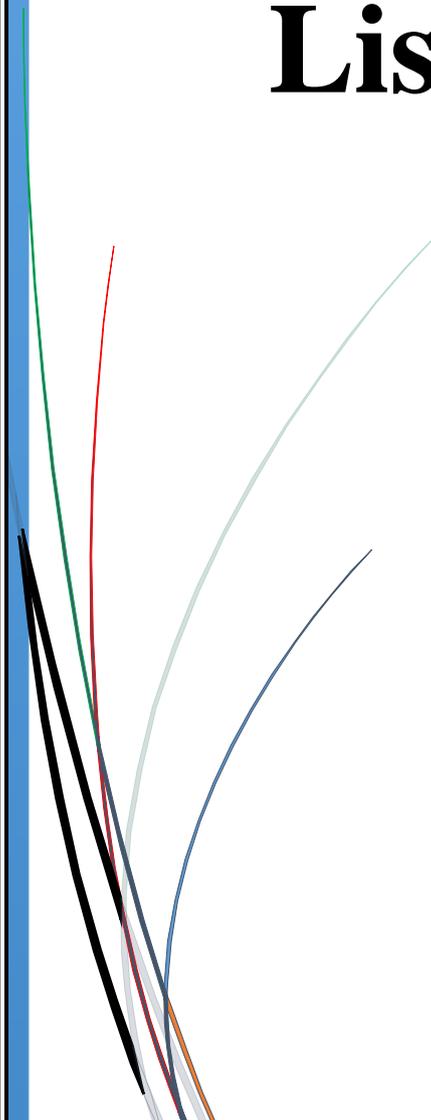


Liste des tableaux

La liste des tableaux

Tableau n1 : le bilan de production d'essaims de 2012 à 2017 de la wilaya de Boumerdes....	49
Tableau n02 : le bilan de production du miel de 2012 à 2017 de la wilaya de Boumerdes.....	50
Tableau n03 Les bilans de production d'essaims et du miel de 2012 à 2017 a la daïra de Bordj Ménaïel.....	52
Tableau n 04 Le bilan se production du miel de 2012 a 2017 dans la commune de Bordj Ménaïel.....	53

Liste des figures

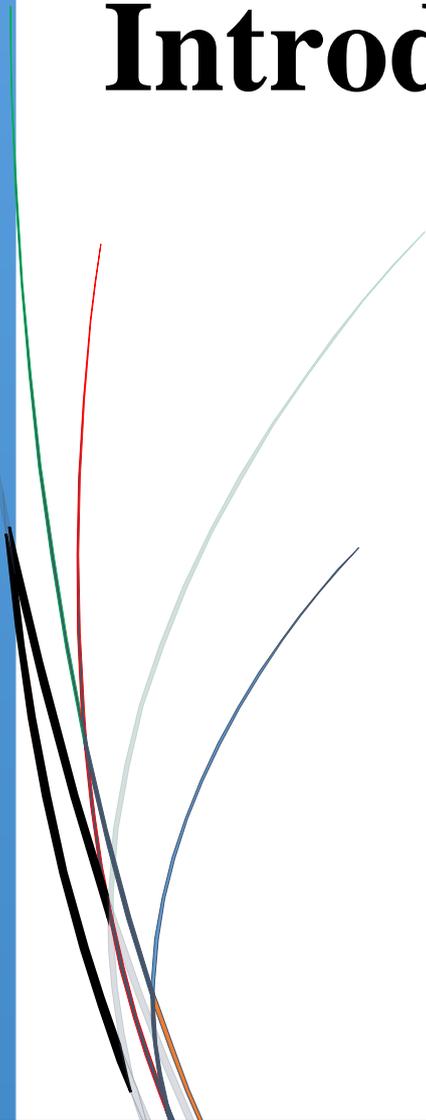


La liste des figures

Figure n01 : les composants de l'abeille.....	30
Figure n02 : la reine.....	33
Figure n03 :l'abeille ouvrière.....	34
Figure n04 : les faux bourdons.....	34
Figure n05 :l'abeille saharienne ou l'abeille jaune.....	35
Figure n06 :l'abeille tellienne Algérienne.....	36
Figure n07 : la carte géographique de la wilaya de Boumerdes	48
Figure n 08 : l'évolution de la production d'essaim dans la wilaya de Boumerdes.....	50
Figure n 09 :l'évolution de la production du miel.....	51
Figure n 10 : l'évolution du nombre d'essaims produits de 2012 à 2017 dans la commune de Bordj Ménaïel.....	53
Figure n 11 :l'évolution de la production du miel de 2012 à 2017 dans la commune de Bordj Ménaïel	54
Figure n12 : Le Sexe des exploitants.....	56
Figure n13 : La répartition des Sexes des exploitants dans les différentes exploitations.....	56
Figure n 14: le niveau d'instruction des exploitants.....	57
Figure n15 : Le niveau d'instruction des Exploitants par groupes d'exploitations.....	57
Figure n16 : La nature de l'activité apicole.....	57
Figure n17 : La nature de l'activité des exploitants par groupes d'exploitations.....	57
Figure n18 : La formation en apiculture des exploitants.....	58
Figure n19 : la formation en apiculture des exploitants par groupes d'exploitations.....	58
Figure n20 : organisme de formation.....	58
Figure n21 : les organismes de formation des exploitants par groupe d'exploitation.....	58
Figure n22 : origines des ruches.....	59
Figure n23 : origine des ruches pour les exploitants par groupe d'exploitant.....	59
Figure n24 :répartition de programme d'aide.....	60
Figure n 25 :répartition de programme d'aide d'exploitant par Groupes d'exploitant.....	60
Figure n 26 :la répartition des terrains d'installation.....	61
Figure n27 :la répartition des terrains d'installation des exploitants par groupe d'exploitation.....	61

Figure n28 :Les différents types de ruches utilisées.....	61
Figure n29 :Les différents types de ruches par les apiculteurs utilisés dans les différentes exploitations.....	61
Figure n 30 :Le matériel apicole utilisé par les exploitants.....	62
Figure n 31: Le matériel apicole utilisé par les exploitants par groupes d'exploitations.....	62
Figure n32 :Causes de diminution des ruchers.....	63
Figure n33 :Causes de diminution des ruchers dans chaque groupe d'exploitations.....	63
Figure n34 :Les techniques de traitement des maladies par les exploitants.....	64
Figure n35 :les techniques de traitement des maladies par groupes d'exploitations.....	64
Figure n36 :Le taux d'élevage des reines par les apiculteurs.....	65
Figure n37 :Le taux d'élevage des reines par les apicultures dans les différents groupes d'exploitations.....	65
Figure n38 : La pratique de la transhumance par les exploitants apicoles.....	65
Figure n39 : La pratique de la transhumance par groupes d'exploitations.....	65
Figure n40 : la destination de la transhumance.....	66
Figure n41 : la destination de la transhumance par groupes d'exploitation.....	66
Figure n42 :les taux de production des produits de la ruche par les apiculteurs.....	67
Figure n43 :les taux de production des produits de la ruche par groupes d'exploitations.....	67
Figure n 44 : les taux de production des produits de la ruche par les apiculteurs.....	68
Figures n 45 :les taux de production de la ruche par groupes d'exploitations.....	68
Figure n°46: L'écoulement des produits de la ruche par les exploitants.....	68
Figure n° 47 : L'écoulement des produits de la ruche par groupes d'exploitations.....	68
Figure n°48 : La destination des ventes des produits de la ruche.....	69
Figure n° 49 : La destination des ventes des produits de la ruche par groupes d'exploitations.....	69
Figure n° 50 : La Rentabilité et la difficulté de l'apiculture.....	70
Figure n° 51 : La Rentabilité et la difficulté de l'apiculture par groupes d'exploitations.....	70
Figure n° 52 : Transmettre l'activité aux enfants.....	70
Figure n° 53 : La volonté de Transmettre l'activité apicole aux nouvelles générations.....	70

Introduction générale



Introduction générale

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, les pays les plus industrialisés produisent des richesses en quantités de plus en plus importantes. Cette augmentation de la richesse porte le nom de croissance économique, c'est-à-dire une augmentation de la production, très forte, en effet, le PNB mondiale augmente des 5 % par an en moyenne ces presque trente années de prospérité sont les Trente Glorieuses. En conséquence elle a engendré des facteurs économiques qui sont :

- les entreprises se concentrent pour rassembler machines et main-d'œuvre. Elles mettent en place de nouvelles méthodes de travail (le taylorisme avec le travail à la chaîne). Elles profitent d'une énergie peu coûteuse grâce au bas prix du pétrole ;

- la consommation augmente grâce à des salaires plus élevés, à la publicité et au crédit qui incitent à acheter des produits nouveaux ;

- les progrès techniques s'accroissent et les innovations techniques se multiplient. Par conséquent, la productivité des entreprises s'accroît sans cesse.¹

La globalisation économique améliore la productivité. Sans elle, la pauvreté à l'échelle globale n'aurait pas pu être réduite comme elle l'a été ces quelques dernières décennies. Aujourd'hui, plus aucun pays ne produit seulement pour satisfaire ses propres besoins. Tous fournissent également des biens aux producteurs et consommateurs d'autres nations. Et chaque pays se concentre, relativement parlant, sur ce qu'il sait faire le mieux.²

À partir des années 2000, le territoire n'est plus seulement un espace sur lequel s'exerce une autorité limitée par des frontières politiques et administrative. Il devient un système spatialisé mettant en relation une multitude d'agents et d'objets matériels et immatériels. Le fait d'appropriation devient essentiel à son identification. C'est alors un espace approprié de manière réelle ou symbolique par les sociétés qui y résident.³

¹La croissance économique Depuis 1945, le monde a connu la croissance économique et ses conséquences de 1945

²La différence entre globalisation économique et globalisation politique. www.24hgold.com/.../actualite-or-argent-la-difference-entre-globalisation-economique.

³Les territoires dans la mondialisation - Cultivoo. www.cultivoo.com/index.../mondialisation/2772-les-territoires-dans-la-mondialisation, consulté le 25/06/2018

Introduction générale

Le territoire serait donc l'envers de la mondialisation, peu préoccupée par les contextes géographiques et culturels locaux.

Chaque territoire a des potentialités et des atouts, l'important étant de les réunir dans un projet pour lequel les acteurs locaux disposeraient de moyens de construction et de mise en œuvre d'actions pour valoriser les ressources locales. Dans cette logique, la construction d'un projet de territoire peut être une piste à poursuivre, notamment par la contractualisation de l'action publique, en structurant un système d'acteurs disposant d'une vue à moyen et long terme du devenir et du développement du territoire (Zardet *et al.* 2013).⁴

L'agriculture joue un rôle très important dans les économies mondiales, notamment dans les pays en développement et spécialement dans les zones rurales, en effet sans nourriture nul ne peut exister, et l'humanité aurait disparu.⁵

L'économie algérienne tente, depuis quelques années, des signaux d'une volonté de sortie de crise. Outre le réaménagement des dispositifs institutionnels régissant l'investissement, le transfert de capitaux, le projet de mise en place de zones franches.⁶

L'Algérie, par son histoire économique, son caractère rentier et les politiques de développement dites centralisées adopte depuis l'indépendance, le secteur de l'agriculture a beaucoup souffert de la succession de réformes qui se sont soldées d'échec ou du moins d'amélioration timide. Ajoutons à cela, la stratégie qui consiste à donner une priorité à l'industrie "lourde" a relégué le secteur agricole au rang secondaire dans la stratégie globale de développement de l'État. Mais l'essor de développement local, en tant que concept et pratique, comme alternative (ou complément) aux stratégies de développement globales, a jeté les jalons d'une nouvelle conception de la politique agricole, accès sur les particularités territoriales à une échelle réduite. Le développement local consiste à mettre les acteurs locaux

⁴ZARDET, V. ; NOGUERA, F. (2013). « Quelle contribution du management au développement de la dynamique territoriale ? Expérimentation d'outils de contractualisation sur trois territoires », *Gestion et Management Public*, 2, 2, p. 5

⁵BELLACHE Lynda, 2016, « agriculture de montagne et développement: essai d'appréciation à partir du cas de la commune de Chemini », Mémoire de master, faculté des Sciences Economiques, Commerciales, et des Sciences Gestion, Département Des Sciences De Gestion. Bejaia, p8

⁶Djoudi Bouras, l'Algérie face à la mondialisation, 2007, page7

Introduction générale

au centre de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques de développement économique local afin de s'assurer de la convenance des stratégies adoptées.⁷

La wilaya de Boumerdes est à vocation agricole, ses terres sont fortement fertiles avec une superficie agricole totale (SAT) de 98546 ha (68 % de la SAT) et une superficie agricole utile (SAU) de 64710 (65 % de la SAT) dont 20513 ha irrigués (30%SAU). Cette wilaya permet le développement de différentes activités dans le secteur agricole tel que la viticulture, la culture maraîchère et l'apiculture, cette dernière est de plus en plus pratiquée, par les populations rurales dont le nombre ne cesse d'augmenter. Et dans ce cadre l'organisation de cette activité doit s'avérer pour permettre aux apiculteurs d'améliorer la production en qualité et en quantité.

Par ce que la mise en conformité aux normes internationales va également encourager les producteurs du miel à l'exportation.

L'apiculture qui figure parmi les secteurs les plus rentables, est aussi l'une des plus délicates cultures ancestrales. A la wilaya de Boumerdes, La production apicole est beaucoup plus importante dans la commune de Bordj-Ménaiel. Cette production s'explique par le nombre croissant d'apiculteurs. La production mellifère d'une ruche varie entre 5 et 7 litres. Le litre de miel est commercialisé à pas moins de 2 000,00 DA.

Puisque le chiffre d'apiculteurs de même le chiffre de production augmente d'une année à une autre dans la daïra de Bordj Ménaiel. Outre le matériel et la prise en charge des apiculteurs par la coopérative apicole des Isser, s'ajoute aussi le concours du secteur de la formation professionnelle. Ce dernier fut d'un grand apport pour l'apiculture, dans la mesure où une formation à distance est dispensée au profit de la femme rurale au foyer. Laquelle consiste en l'élevage des abeilles et les nouvelles techniques d'essaimage. C'est dans ce contexte que s'insère notre problématique de recherche, qui est la suivante :

Comment l'apiculture peut être un levier de développement local ? L'apiculture crée-t-elle des conditions d'un emploi durable dans la daïra de Bordj Menaiel?

L'hypothèse de travail :

- L'apiculture joue un rôle important dans le développement local.

⁷BELLACHE Lynda, 2016, « agriculture de montagne et développement: essai d'appréciation à partir du cas de la commune de Chemini », Mémoire de master, faculté des Sciences Economiques, Commerciales, et des Sciences Gestion, Département Des Sciences De Gestion. Bejaia, p1_2

Introduction générale

- L'activité apicole crée des emplois qui contribuent à la qualité de l'environnement et du cadre de vie pour tous.

Le choix de sujet :

Nous avons choisis ce thème en tenant compte de nos connaissances préalable (exposés réalisés au long de l'année) d'une part, le sujet traité est un thème d'actualité, l'Algérie importe des produits alimentaires que nous pouvons largement produire, dont fait partie le miel et les produits de la ruche.

En termes d'atouts la wilaya de Boumerdes dispose d'une zone typique, vaste, ressources hydriques (wilaya côtière). La wilaya de Boumerdes est parmi les régions les plus riches par son histoire, ses paysages, ainsi que ses savoir-faire, la wilaya aussi riche par ses produits de terroir comme les agrumes, la vigne, le miel...etc.

Méthodologie de recherche

Pour répondre à notre problématique de recherche, nous avons utilisé deux démarches, la première est une démarche bibliographique, à travers la consultation d'ouvrages, articles et travaux universitaires qui permettent d'apporter des éclaircissements sur le sujet d'étude afin de constituer ainsi le substrat théorique de notre travail.

Quant à la deuxième, nous allons faire une enquête de terrain réalisée sur la base d'entretiens et d'un questionnaire, auprès des différents acteurs de l'activité apicole de la wilaya de Boumerdès, en l'occurrence avec, la coopérative apicole, les associations, les pouvoirs publics, les consommateurs et les apiculteurs, ce qui nous permettra de réaliser un diagnostic territorial de la filière apicole dans la wilaya. L'objet principal de cette enquête est de comprendre la relation qui existe entre l'activité apicole et le développement local dans la wilaya de Boumerdès.

Plan de rédaction :

Notre travail est scindé en trois chapitres, dans le premier nous avons abordé la notion de développement local à travers ses fondements et les différents acteurs qui permettant de créer une dynamique locale.

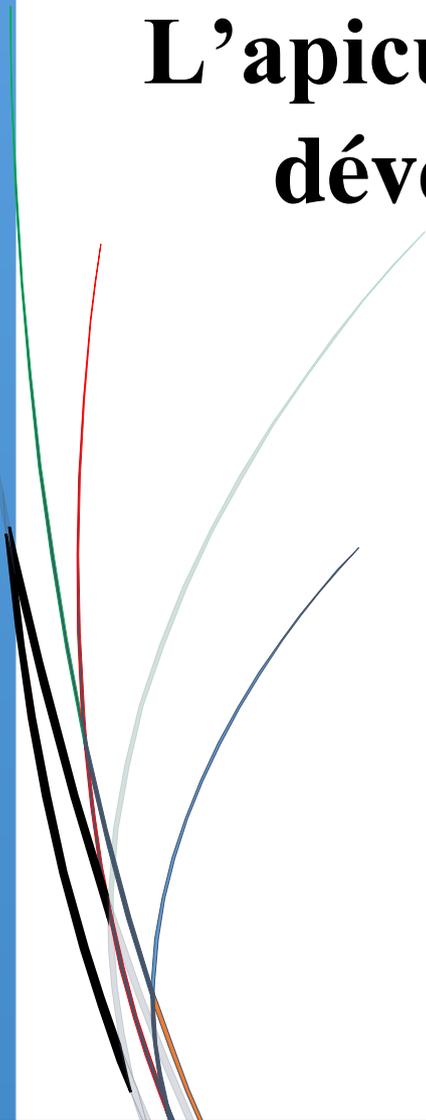
Le deuxième chapitre quant à lui, s'intéresse à la présentation de l'activité apicole et les différentes techniques nécessaires au bon fonctionnement de celle-ci.

Introduction générale

Et au final, le dernier chapitre est consacré aux apiculteurs, qui sont la base de cette activité, par l'analyse des résultats obtenus, qui va nous permettre de situer les apiculteurs de la wilaya, par rapport à ceux d'autres wilayas.

Chapitre I :

L'apiculture : Un levier de développement local



Introduction

Le développement local est un concept très important dans la valorisation des richesses locales, il souligne une solidarité multiforme entre les acteurs d'une communauté. Ces actions améliorent le mode de vie d'une communauté au sein d'un territoire lu comme un processus qui impulse, construit et conforte les dynamiques locales et autorise une amélioration substantielle du vivre ensemble et du bien-être de tous.

Or, le développement local est principalement influencé par le domaine agricole qui est l'une des disciplines les plus favorables à ce dernier, car elle permet de remplir tous les volets de développement local, en commençant par la création de richesses jusqu'à l'amélioration de mode de vie rural¹.

L'apiculture est l'une des activités agricoles qui joue un rôle économique de plus en plus important dans l'économie rurale, elle tente de se moderniser en évoluant dans le bon sens même si, elle doit, surmonter des obstacles et des contraintes affrontés².

Dans ce chapitre nous allons le consacrer pour la conceptualisation du développement local ainsi que l'apiculture, et pour cela il est divisé en trois sections, nous commençons par le cadre conceptuel du développement local, puis nous allons étudier les différents paramètres du développement local, terminons par l'apiculture et son rôle dans le développement local.

¹ Boudedja K , Les acteurs et le développement local : outils et représentations. Cas des territoires ruraux au Maghreb, thèse de doctorat en Géographie et Aménagement de l'Espace JUILLET 2013, p3

² <https://www.ladissertation.com/Sciences-Economiques-et-Sociales/Sciences-%C3%89conomiques/L'apiculture-Levier-De-d%C3%A9veloppement-Local-144005.html> consulté le 20/10/2017 à 15h36

Section 1 : cadre conceptuel du développement local

1.1 Origine du concept

Pendant longtemps, le fordisme représentait le mode de production le plus idéal pour chacun des pays développés. Ce mode n'était que le taylorisme appuyé sur la mécanisation. Il est considéré selon Alain LIPIETZ, comme « non seulement un régime d'accumulation, mais aussi un modèle d'organisation du travail et un mode de régulation »¹.

Ce mode a montré ses limites, notamment vers les années trente avec l'avènement de la crise de surproduction en engendrant, de ce fait, un déséquilibre entre l'offre et la demande. Pour régler ce déséquilibre, la solution est inspirée des travaux de l'économiste John Maynard Keynes qui a mis en relief le rôle de l'intervention de l'état dans le soutien et la stimulation de la commande.

C'est ainsi que le régime keynéso-fordiste², domine la période des trente glorieuses (les années 1950, 1960 et 1970) en régnant sur les économies occidentales. De ce fait, la croissance qu'a connue l'économie développée est liée à l'augmentation de la consommation qui est induite par l'augmentation constante des gains de productivité. Le fonctionnement de ce mode de régulation est conditionné par l'augmentation constante de la productivité du travail.

En outre, l'idée qui prévalait, dans cette même période, est que le développement de tous les pays ne reposait que sur les grands ensembles industriels dont l'essor s'insère dans les stratégies industrielles de l'état qui est apparu comme un nouvel acteur important pour le développement économique (expliqué notamment par J.-M. Keynes). En effet, la conception de cette industrialisation s'est inspirée de la théorie des pôles de croissance qui a été développée dans les années cinquante par F. PERROUX³ dont il a donné sa formulation finale en 1969.

Dans cette théorie qui est fondée sur le concept « industrie motrice »⁴, F. PERROUX explique que la croissance ne se produit pas de la même manière dans des espaces donnés, mais elle apparaît dans certains points particuliers (où s'installe l'industrie ou la firme motrice) et elle se propage pour atteindre les espaces immédiats et ceci ne pourrait se faire que par l'effet d'entraînement et de diffusion qu'entraîne l'industrie motrice.

¹ TREMBLAY S. (1999), « du concept de développement au concept de l'après-développement : trajectoire et repère théorique », collection « travaux et études en développement régional », Université du Québec à Chicoutimi, p: 14

² Keynéso fordisme : vers les années trente avec l'avènement de la crise de surproduction en engendrant, de ce fait, un déséquilibre entre l'offre et la demande John Maynard Keynes qui a mis en relief le rôle de l'intervention de l'état dans le soutien et la stimulation de la commande

³ FERGUENE A. (2003), « ensembles localisés de PME et dynamiques territoriales : SPL et développement « par le bas » dans les pays du sud », Communication au colloque international sur « Gouvernance locale et développement territorial : le cas des pays méditerranéens » Constantine, les 26 et 27 avril 2003, Algérie, p.3.

⁴ F. Perroux, « les firmes structurantes entre dynamiques industrielles et dynamiques spatiales », COLLECTIS Gabriel (2009), In CRIEF et le Groupe Dynamique de Proximité (Organisé par). « Le temps des débats », 6ème Journée de la proximité, 14, 15 et 16 octobre 2009 Poitiers, LEREPS, Université de Toulouse (UTI).

Vers les années 1970 et notamment avec l'avènement du premier choc pétrolier, l'économie mondiale est entrée dans une période d'instabilité qui est caractérisée par une baisse voire un arrêt des gains de productivité. Cette baisse est engendrée par l'épuisement du régime keynéso-fordisme d'une part, et le refus des travailleurs de continuer à travailler d'autre part, et ce, suite à la dégradation constante de leurs conditions de travail.

Le fordisme ne se maintient plus à cette période, mais, est resté jusqu'à la fin des années 70 où le rôle de l'état central est remis en cause et/ou l'échec des pôles de croissance s'est manifesté et montré par plusieurs analystes, notamment en soulignant « que si la stratégie des pôles industriels a déclenché un processus d'industrialisation, elle n'a pas permis en revanche la promotion d'un développement régional authentique. À l'inverse de ce que prévoyait la théorie, les effets amont attendus ne se sont pas réellement produits, la promotion de pôles industriels semble avoir accru les déséquilibres économiques et sociaux dans l'espace environnant ; la non-articulation entre agriculture et industrie a nourri la désertification rurale, le déclin du tissu économique traditionnel s'est accéléré, les migrations se sont généralisées »¹.

En réaction à l'échec des modèles de développement guidés par le haut, de nouvelles pratiques et de nouvelles stratégies entrepreneuriales sont apparues pour s'adapter le mieux possible et pour faire face aux déséquilibres engendrés entre les régions, mais à la crise du fordisme qui a aggravé la situation sociale et économique des pays.

Vers la fin des années 70, début 1980, une nouvelle logique de développement est mise en place, celle du « développement par le bas » inspiré des travaux STOHR W-B (1981 et 1984)². Ce nouveau modèle de développement a permis la découverte de la dimension locale et a donné un regain d'intérêt pour la PME (Petite et Moyenne Entreprise) qui est apparue comme un stimulant pour le développement local.

Le concept de développement local a émergé vers la fin des années cinquante où prend en forme la théorie endogène développée notamment par FREIDMANN J et STOHR W, mais, sur le plan pratique, le développement local possède une référence politique et économique qui prend son essor avec les premières impulsions des politiques de décentralisation des années 80, toutefois, le concept de développement local est relativement récent, et est apparu effectivement vers les années 70 en France, en Algérie et vers les années 90, en Afrique subsaharienne.

¹ FERGUENE A. (2003), «ensembles localisé de PME et dynamiques territoriales : SPL et développement «par le bas» dans les pays du sud», Communication au colloque international sur «Gouvernance locale et développement territorial : le cas des pays méditerranéens» Constantine, les 26 et 27 avril 2003, Algérie. . p : 3-4

² FERGUENE A. (2003) op cité, p : 4.

Le développement local, qui est né sur fond de crise suite à l'échec de fordisme, des pôles des croissances, et également la remise en cause des modèles de développement par le haut à forte centralisation, a été considéré comme « l'occasion de critiquer une conception étatique et centralisée de la gestion des affaires publiques »¹. Le développement local apparaît donc comme une repense à plusieurs problèmes.

1.2 Le développement local

Avant de définir le développement local, on va tenter de définir quelques notions du concept :

- **Définition de développement** : Est un processus complexe longtemps réduit à sa dimension économique, c'est le mouvement culturel, économique et social, qui tend à améliorer le bien-être d'une société il doit commencer au niveau local et se propager à des niveaux supérieurs.

Le développement, phénomène multiforme et multidimensionnel, est souvent défini comme un processus de transformation qui accompagne la croissance économique dans une évolution à long terme. Ce processus est étroitement lié au changement structurel, au progrès technique et à l'innovation globale et intéressée par conséquent tous les aspects de la vie. et **Selon l'Organisation de Coopération et de Développement économique (OCDE)**, le développement est :

*« l'environnement immédiat dans lequel la plupart des entreprises se créent et se développent trouve des services et des ressources dont dépend leur dynamisme et dans lesquels elles se raccordent à des réseaux d'échanges d'information et de relations techniques ou commerciales ».*²

par contre **F. Pirroux** a défini le développement comme *« la combinaison des changements mentaux et sociaux d'une population qui la rendent apte à faire croître cumulativement et durablement son produit »*. Le développement donc est un long processus qui a lié des transformations économiques, mais surtout psychologiques, sociales, politiques et institutionnelles.

- **Définition de la croissance** : correspond à un accroissement soutenu pendant une période suffisamment longue de la production d'un pays ou d'une région. On la mesure à l'aide du PIB (produit intérieur brut) à prix constant, la croissance est avant tout une donnée quantitative.

- **Définition de la notion « locale »** : selon le dictionnaire Larousse, le local est l'adjectif qui désigne « ce qui est particulier à un lieu, ce qui est relatif à un endroit déterminé ». Elle repose sur la notion de territoire qui elle-même est liée au découpage administratif parfois arbitraire et à l'appartenance identitaire au sens large qui offre un potentiel de ressources humaines, financières, d'infrastructures et institutions dont la mobilisation et la valorisation engendrent des idées et des

¹ SAISAULIEU R (1997) « développement local et changement des institutions », Préface DENIEUIL Pierre-Noël (sous la direction de), Lien social et changement économique, Ed L'Harmattan, Paris. in DENIEUIL Pierre-Noël (2005)

² OCDE « réussir le changement : entrepreneuriat et initiatives local » Paris, France, 1990. de Paul Prévost, « le développement local : contexte et définition », du cahiers de recherches

projets de développement. et d'après l'OCDE ; le local est défini comme étant : l'environnement immédiat dans lequel la majorité des entreprises s'installent où elles se développent et trouvent des services et des ressources dont dépend leur dynamisme. Le mot local accolé à celui de développement est lourd de signification, il repose sur la notion de territoire ouvrant ainsi la voie à la discussion sur les échelles de pertinence d'un territoire. Encore, le niveau local correspond à une zone d'économie locale formée par une ou plusieurs des villes.

• **définition de territoire** : constitue un système complexe qui est construit et optimisé par des relations socio-économiques, un lieu où se localise un bassin d'activité humaine, engendré par son histoire et doté par des ressources naturelles ou d'autre part ils s'enrichissent avec l'intervention de ceux qui l'occupent. il existe plusieurs auteurs qui définissent le territoire, mais nous nous focalisons sur celle qui nous semble pertinente et qui a une relation avec le développement local. par contre Claude Raffestin a défini le territoire comme : « un espace transformé par le travail humain »¹. D'après cette définition on peut déduire que l'espace est modifiable et qu'il peut être élaboré d'une façon optimale par les individus dont ils les occupent. On peut aussi retenir la définition de Guy Di Méo : « appropriation à la fois économique, idéologique et politique (donc social) de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux même de leurs histoires »² c'est-à-dire, le territoire est un construit social. On retient aussi que le territoire est un système complexe qui porte sur un ensemble d'espaces qui le fait construire. On remarque que plusieurs autres auteurs (BERRE 1992 ; BRUNT et AL, 1993) s'accordent à définir le territoire comme un construit qui résulte des interactions entre les différents acteurs impliqués dans une démarche collective.

On peut dire tout simplement que le territoire est une entité composite dont les décisions sont à priori l'émanation d'une volonté collective, ce dernier détient une place importante dans le développement, aussi un outil d'analyse économique pertinente.

• Définition du développement local

Le concept de développement local se révèle de plus en plus, donc comme un remède pour de nombreux projets intervenant en Afrique. Il s'inscrit dans le cadre d'une recherche de développement le plus approprié dans un contexte de décentralisation affichée comme option dans ces pays africains, qui prend le relais des formules de développement participatif ou d'autopromotion connues jusqu'ici à travers des projets localisés et limités dans leurs actions.

¹ Raffestin C, « Ecogénèse territoriale et territorialité », édition, Espaces, jeux et enjeux, Paris, 1986, P173-185.

² Guy Di Méo. «Que voulons-nous dire quand nous parlons de l'espace ? », p.37-48, Paris, 2000, Ed Belin-352 pages.

Nécessité donc s'impose à nous de présenter les origines de ce processus de décentralisation qui défraie la chronique dans nos contrées africaines¹.

Le développement local pourrait se définir comme un processus dynamique dans lequel les acteurs organisés et mobilisés initient et mettent en œuvre des actions sur un espace donné en vue de l'amélioration de leurs conditions de vie. (Benoit Lisch, 1995) Il doit par ailleurs s'appuyer sur certains éléments de base tels que : la gouvernance locale, une vision commune du développement de la collectivité, une réappropriation de l'espace collectif, une auto analyse des besoins.

Pamphile (2000) définit le développement local comme étant « *un processus consistant à mobiliser les énergies de tous les acteurs locaux en vue de la promotion économique, sociale et culturelle d'un territoire* ». Autrement dit, c'est un processus qui vise la participation des acteurs avec pour finalité, l'amélioration des conditions de vie des habitants d'une zone déterminée.

Le développement local est une stratégie de développement orientée vers l'action qui valorise les potentiels locaux, mise sur les acteurs locaux et la dynamique qui les anime, et interprète et tire avantage des politiques gouvernementales et de l'aide externes.

Ainsi, on peut dire que le développement local est un processus grâce auquel la communauté participe au façonnement de son propre environnement dans le but d'améliorer la qualité de vie des citoyens.

Pour mieux appréhender le concept de développement local, de nombreux essais de définitions peuvent être avancés. Nous retiendrons ici, comme illustration, quelques définitions données par certains auteurs. La définition qui marque l'originalité du développement local. Et selon **Xavier GREFFE** dans les années80 : « *le développement local est un processus de diversification et d'enrichissement des activités économiques et sociales sur un territoire à partir de la mobilisation et de la coordination de ses ressources et de ses énergies. Il sera donc le produit des efforts de sa population, il mettra en cause l'existence d'un projet de développement intégrant ses composantes économiques, sociales et culturelles, il fera d'un espace de contiguïté un espace de solidarité active* ». ²Pour **Paul Houée** : « *le développement local est une démarche globale de mise en mouvement et en synergie des acteurs locaux pour la mise en valeur des ressources humaines et matérielles d'un territoire donné, en relation négociée avec les centres de décisions des ensembles économiques, sociaux et politiques dans lesquels ils s'intègrent* »³.

¹Yelba patrice ILBOUDO « Le développement local face à la politique de décentralisation ». École doctorale en dynamique des espaces et sociétés/université d'Ouagadougou, Master II, R2009

² Greffe X: « *La décentralisation* », édition La Découverte, Paris, 1992, p 26.

³ HOUEE Paul : « les politiques de développement rurale » ,2eme édition, INRA /Economica 1996, p213, in LAURE TOURJENSKY-CABART : « le développement économique local », presse universitaires de France, 1ere Edition ,Paris.

et selon **Bernard PECQUEUR** : « *Le développement local, sous ses aspects les plus spontanés, décrit les modalités d'adaptation et d'initiative autonome des producteurs de biens et services aux mutations profondes que connaît l'économie mondiale. Ce passage par une reterritorialisation des stratégies d'acteurs s'accompagne d'une mondialisation des échanges. Cela tendrait à démontrer que, aujourd'hui, l'internationalisation des marchés exige comme qualité première la capacité à innover, plus que la seule capacité à produire. Le territoire devient le creuset des mutations planétaires. Bref, le local et le mondial sont les deux facettes d'un même mouvement d'ajustement. Le développement local n'est pas une idéologie en ce sens qu'il ne trace pas de chemin prospectif unique* »¹. dans cette définition l'auteur montre l'importance et l'efficacité des relations non marchandes entre les différents hommes, pour la valorisation des richesses dont ils disposent. Pour lui, le développement local est une dynamique sans modèle ni mode. Mais d'après **Worms**, « *le développement local est une réponse à la situation de crise. Cette dernière est caractérisée par les problèmes d'emplois et d'identité. Le développement local avant d'être une démarche prise en charge par les institutions ou les mouvements constitue une sorte de réaction spontanée d'un tissu social. Il est à la fois un mouvement de retour à un territoire et un mouvement d'ouverture sur le monde de l'avenir* »² dans un autre cas, le développement local « *tourne à une apologie de la sortie de crise par la petite et moyenne entreprise, chaque chômeur ayant vocation à créer la sienne* »³. Dans cette définition, le développement local apparaît comme une réaction à la crise économique des années 70, et de ce fait représente un début et une solution pour lutter contre les disparités créées par cette crise, notamment en privilégiant la PME-PMI comme outil de développement. **Et Benko Georges** a défini le développement local comme « *une stratégie de diversification et d'enrichissement des activités sur un territoire donné à partir de la mobilisation de ses ressources (naturelles, humaines et économique) et de ses énergies s'opposant aux stratégies d'aménagement du territoire centralisées* »⁴.

Nous pouvons donc dire que le développement local est un processus de changement et de transformation sociale, économique et culturelle opérés sur une région, espace ou un territoire afin d'améliorer le bien-être de la population d'une communauté pour pouvoir profiter d'un environnement sain et agréable.

¹ Pecqueur Bernard « le développement local mode ou modèle ».ed Syros, alternative économiques ,2eme édition, 2000, Paris, p129.

² WORMS, « la démocratisation et la territorialisation de la fonction entrepreneuriale, in revue Correspondance multiple, N°276, Mars 1987.

³ GREFFE X. (1988), «décentraliser pour l'emploi, les initiatives locales de développement», Economica, paris. P57.In BELLACHE Y. (2002).p13

⁴ Benko Georges : « lexicque de géographie économique ». Armand Colin, Paris, 2001, p95.

1.3 Les facteurs du développement local

L'apport et le rôle de la commune pour le développement local est crucial, elle doit se joindre à tous les domaines (économique, social, environnemental, culturel et artisanal,...). Pour assurer les fonctions de développement local, les communes entravent des handicapent à trouvées les moyens et ressources financières à cause de développement et dynamisme économique. Pour se développer il ne suffit pas d'accumuler de la terre, de travail et de capital comme au beau temps des économies d'échelle, dans le contexte d'une économie mondiale où la variété est permanente, d'autres facteurs apparaissent au premier rang desquels reviennent de manière lancinante la qualification et les investissements en organisation.¹

Ces facteurs qu'énumère se référant à la capacité d'un milieu à innover, c'est à-dire les aptitudes d'un territoire à produire son développement, on les présente comme suit²:

a/ Les facteurs territoriaux : Ce sont des facteurs qui peuvent attirer des nouvelles entreprises à s'implanter dans le territoire à s'investir.

b/ Les facteurs économiques : Ce sont des facteurs indispensables pour le développement tels le capital, les ressources naturelles, les équipements, les infrastructures de transport et de communication.

c/Les facteurs sociaux : Ces facteurs peuvent générer et porter le développement local, qu'on ne peut pas faire stimuler les entreprises dans désert social et culturel.

1.4 Outils du développement local³

Le développement local engendre le bon fonctionnement de tous les outils qui sont développés puis affinés par l'expérience

- ❖ Le diagnostic, point de départ de toute démarche de développement local, il s'appuie généralement sur une pluridisciplinaire et exhaustive des forces et des faiblesses du territoire. Le projet global qui doit être élaboré conventuellement par les partenaires, dégage des lignes de force et les priorités à moyen et long terme et « intégrer » les différentes fonctions du territoire dans une optique de développement « durable ».
- ❖ L'animation, portée par les techniciens du développement, femme et hommes « à tout faire » dont la mission consiste tout à la fois faire émerger les projets, les financer et les accompagner tout en « manageant » une dynamique du territoire et la relation entre ses différents partenaires.

¹ Greffe X ; « Territoire en France, les enjeux économiques de la décentralisation », Ed Economica, 1984, p38

² Greffe X ; « Territoire en France, les enjeux économiques de la décentralisation », op, cité, p38

³ Pecqueur Bernard « le développement local mode ou modèle », éd Syros, alternative économiques ,2eme édition, 2000, Paris.

❖ La formation, concept de formation pluridisciplinaire, pas systématiquement qualifiante, mais conçue sur mesure pour accompagner la réalisation des projets.

1.5 Les objectifs du développement local

Le développement local repose essentiellement sur un processus de cheminement qui replace la communauté au cœur des décisions qui la concernent. Loin d'une logique de marché axée sur la rentabilité d'un projet, il mise sur la capacité de la communauté à transformer positivement une situation de sous – développement à partir de ses propres ressources vers une situation souhaitée. Les initiatives locales qui émergent de cette volonté se veulent adaptées aux besoins et à la capacité d'action de chaque communauté. Parmi les principaux objectifs de développement local, on trouve¹ :

❖ En premier lieu

La mobilisation de toutes les potentialités dont dispose un territoire donné pour dynamiser les activités productives et améliorer le niveau de vie des citoyens de ce même territoire. Généralement, les initiatives locales s'orientent vers les objectifs suivants :

- La création de richesses : le développement local cherche à augmenter le niveau de vie afin que chacun dans la communauté puisse travailler et donc gagner un revenu pour pouvoir profiter des avantages de la communauté (création d'emplois et d'entreprise à l'échelle locale et répartition de la richesse)

- Création de bien-être pour la population : le développement local vise à améliorer les conditions de vie de la population locale

- Valorisation du territoire et de ses ressources
- L'accroissement de la capacité de travail de population

Une action de développement local ne vise pas un seul de ses objectifs, mais l'ensemble de ces objectifs.²

❖ En deuxième lieu

Il s'agit de l'élaboration et le fonctionnement des projets de développement local qui crée une synergie entre :

- Les potentialités de ce territoire à savoir les ressources agricoles, industrielles, touristiques, culturelles et écologiques.

- Ses ressources humaines (dynamisme et qualification, esprit d'entreprise et richesse culturelle des populations locales)

¹ Bernard BRUNET 1997-1999, le Développement local, définition /le développement local un concept mais aussi une pratique.<http://www.globenet.grg.horizan.local/>.

² Bernard BRUNET 1997-1999, le Développement local, définition /le développement local un concept mais aussi une pratique.op cite

- Son insertion dans les orientations de l'aménagement du territoire (infrastructures de communication, grande orientation économique)¹.

❖ En troisième lieu

Il s'agit donc d'opérer une répartition rationnelle et intelligente des rôles sur le plan territorial entre les acteurs publics : gouvernement, collectivités locales, services extérieurs des départements ministériels... ect. et les acteurs privés : Secteur privé, les organismes professionnels... etc. En vue de lutter contre les déséquilibres sociospatiaux hérités et harmoniser spatialement les actions du développement dans le cadre d'un véritable plan d'aménagement du territoire.

Section 2 : les paramètres du développement local

Dans cette section nous allons présenter les différents paramètres du développement local en passant par les stratégies, conditions, dimensions, mode et son financement.

2.1 Les stratégies de développement local

À la lumière de ces considérations, nous pouvons voir que le développement local renvoie à une stratégie globale d'intervention à travers.

2.1.1 Une politique fondée sur de nouveaux principes d'action

L'avenir d'un tel territoire ne se construit pas en comptant uniquement sur une saine gestion, mais il demande de l'investissement et de l'anticipation à travers la création des entreprises et l'élaboration de projet²

a/une politique de développement local

Repose d'abord sur l'élaboration de projet : Avant la mise en œuvre³ d'un tel projet, il faut faire une étude spécifique du territoire (Étude économique, technique et financière). Ainsi, il est nécessaire d'identifier la nature de projet de préciser les conditions de son élaboration et de sa mise en œuvre avant de présenter les outils nécessaires à sa réalisation. Ce projet repose sur une représentation globale de l'avenir du territoire, des problèmes majeurs à résoudre, des qualités essentielles à obtenir⁴.

Aussi la pertinence de ce projet dépend de la qualité de la représentation que les acteurs locaux se font du territoire, et la volonté de l'ensemble des habitants quelque soient leur position sociale et leur degré de responsabilité à élaborer et mettre en œuvre un projet collectif, en rapport direct avec leurs aspirations leurs besoins et bien sûr les ressources locales.

¹ Bernard BRUNET 1997-1999, le Développement local, définition /le développement local un concept mais aussi une pratique.op cite

²Freudiger P, Jacob J-P et Naudet J-D « Stratégies et instruments du développement à l'échelle locale » Examen comparatif à partir du cas burkinabè, les éditions du groupe initiative groupe de recherche et d'échanges technologiques.

³
⁴ Idem

b/un développement stratégique

Pour devenir opérationnel, le projet de territoire doit impérativement comporter des options stratégiques. Celle-ci est fonctionnée à la fois des ressources identifiées, des priorités définies, des acteurs sur lesquels il est possible de compter et des opportunités de contrats proposés par l'État. Ces options dépendent également de la logistique dont dispose le territoire en matière de structure et de services.

En bref, les options stratégiques de développement portent sur la mutation du tissu économique, la modernisation sociale et de la ressource humaine la position du territoire dans les grands réseaux d'échange et recherche de réponses adaptées aux nouvelles demandes sociales par des prestations de qualité. Elle se matérialise par des projets sectoriels forts, leur réalisation bénéficie de la compétence de structures d'appui auxquelles il est demandé de prendre des incitatives nécessaires pour accompagner les opérations¹.

c/un système formalisé de gestion et de prise de gestion

Une des clés de réussite des politiques de développement territorial réside dans la capacité du système de gestion et de décision local à faciliter la concrétisation des options stratégiques. Rappelons que ces politiques permes notamment appui sur des opportunités qu'il importe de saisir, et dont elles doivent parfois supporter les contretemps. Il faut donc que le système de gestion et de décision soit en mesure d'intégrer l'événementiel. Cela nécessite de la part des décideurs locaux une capacité à apprécier les avantages et les inconvénients, les atouts et les risques².

2.1.2 Un développement qui fait appel à des outils spécifiques

S'il est vrai que le niveau local permet d'appréhender les problèmes économiques et sociaux de façon directe, concrète, globale, et si son langage est celui de l'action et non pas celui des découpages sectoriels tels qu'on les pratique au sommet, l'identification des outils pour concevoir et conduire les politiques locales de développement devient alors une nécessité pour une meilleure gestion territoriale.³

a/des outils de production d'information et de connaissances

Dès lors que le territoire est le lieu où se prennent les décisions qui conditionnent son avenir, à partir d'un inventaire de ses atouts et de ses faiblesses, l'information relative à ce territoire devient un enjeu incontestable.⁴

¹ Freudiger P, Jacob J-P et Naudet J-D « Stratégies et instruments du développement à l'échelle locale » Examen comparatif à partir du cas burkinabè, les éditions du groupe initiative groupe de recherche et d'échanges technologiques.

² IDEM

³ IDEM

⁴ Freudiger P, Jacob J-P et Naudet J-D « Stratégies et instruments du développement à l'échelle locale » op cite

b/des outils d'aide à la concertation, à la coopération entre acteurs pour accompagner les projets de développement

La nécessité d'informations sur le territoire est corrélative d'une pratique de la concertation entre acteurs locaux autour d'initiatives et de projets. La faisabilité de cette concertation entre repose habituellement sur des structures adaptées. Celles-ci se présentent comme des outils nécessaires à la mise en œuvre des politiques de développement qu'il est possible de classer en trois catégories en fonction de l'objet de la concertation et des conditions de sa réalisation.

2.2 Les conditions du développement local¹

Il s'agit d'abord d'un processus de néguentropie sociale à la base duquel doit ce développé une très forte capacité d'organisation des acteurs locaux permettant de valoriser les ressources locales d'importer et réinvestir sur place le produit de la valorisation. Le réinvestissement, à partir du pôle émetteur localisé, induit la croissance économique de l'environnement immédiat par auto corrélation spatiale et le maintien de cette croissance dans la durée par auto corrélation temporelle².

De la croissance économique découle une croissance démographique par maintien sur place des populations qui auraient alimenté l'exode sans la mise en place de ces nouvelles formes d'organisation, et par attraction de populations extérieures. Mais il faut ajouter une réserve : l'augmentation de population n'est pas forcément un signe de croissance économique, même si cette dernière induit presque toujours la croissance démographique³.

Néanmoins, la dynamique ainsi créée par la capacité des acteurs locaux à investir et réinvestir sur place en vue de valoriser les ressources, l'augmentation des hommes et des activités qu'elles entraînent conduisent à une complexification de l'organisation des activités et rapport social. Cette complexification comporte en elle-même des risques de germination de tendances entropiques contradictoires avec le développement local⁴.

En d'autres termes, le développement local ne saurait s'épanouir sans un minimum de consensus entre les différents partenaires de l'espace socio-économique local, mais aussi sans une mobilisation en vue d'objectifs précis et cohérents.

La seconde condition du développement local reposera sur la conscience que les acteurs concernés peuvent avoir de former un groupe cohérent, les rendant unis pour des objectifs communs

¹ SUZANNE S « espace. Territoire. Développement local » université de Montpellier III(France) CIHEAM. Options méditerranéennes. Pp.40.41

² IDEM

³ SUZANNE S « espace. Territoire. Développement local », op cité

⁴ IDEM

et surtout liés par l'appartenance à la même unité spatiale. Les cohésions des hommes avec les lieux seraient les supports actifs du développement local¹.

Il apparaît aussi que la dimension spatiale du développement local n'est pas prédéterminée par un découpage administratif quelconque. Il peut aussi s'agir d'un regroupement de communes dans le cadre syndicats, de chartes de districts, etc., que de la commune elle-même. En effet, tout dépend de la nature du regroupement en hommes, de la capacité dont ils font preuve ainsi que de la surface relationnelle des leaders.

On est renvoyé alors l'identification des personnalités marquantes, capables de focaliser l'adhésion de ceux qui seront les acteurs principaux et les troupes du développement local, capable de faire naître de la collectivité un projet cohérent en se donnant les moyens nécessaires à leurs réalisations.

2.3 Les modes du développement local

Le développement local représente trois processus essentiels qui mettent en relation l'ensemble des acteurs sur un territoire qui sont :

a/le processus d'agglomération

Il se fonde sur une concentration spatiale d'activités économiques hétérogènes, ne présentant pas a priori de complémentarités. Cette concentration résulte et est créatrice d'économies externes aux entreprises, liées à des économies d'échelle dans le partage de certaines ressources. Il s'agit principalement d'externalités pécuniaires provoquées par la concentration des activités et des secteurs qui se repercutent en termes de prix des facteurs de production. La particularité de processus d'agglomération, essentiellement caractérisé par la proximité géographique, et qu'il produit des effets externes qui ne répond pas à une logique industrielle ni même n'entraîne des effets de système².

b/le processus de spécialisation

Il se fonde sur une structure organisationnelle de fort de tissu économique local dominé par une activité industrielle ou un produit. Le terme de spécialisation a une double signification. Le processus par lequel le tissu économique se structure est fondé sur une logique industrielle favorisant la concertation géographique d'activités complémentaires. Un tel processus correspond donc au recouvrement de proximités géographiques et organisationnelles³.

¹ SUZANNE S « espace. Territoire. Développement local », op cité

² GILLY, J.P. , PERRAT, J, « Entre gouvernance local et régulation globale » un colloque économie méditerrané monde arabe Sousse 20-21 septembre 2002. Lyon et Toulouse, 2002, P 4-5.

³ GILLY, J.P. , PERRAT, J, « Entre gouvernance local et régulation globale » op cite

c/le processus de spécification

Il caractérise un territoire qui dispose, grâce à la proximité institutionnelle entre les acteurs, d'un mode de coordination entre les agents économiques qui outre les effets de proximité organisationnelle, permet une flexibilité dans le déploiement des ressources, des activités et des compétences sans faire éclater le contexte territorial. D'une façon différente des processus d'agglomération et de spécialisation, le processus de spécification ne repose pas seulement sur l'existence d'économie externe, mais aussi sur celle de structure apte à internaliser celles qui déterminent le développement du tissu économique local. Il a d'une capacité créatrice de tissu local, qui organisant une souplesse de combinaison de ses ressources et actifs, dispose de moyens pour mettre en œuvre des stratégies collectives susceptibles d'infléchir le devenir économique du territoire¹.

Ces trois processus montrent qu'il y a un mode plus important que l'autre. Mais ce sont des passages d'un mode à l'autre.

Selon les ressources utilisées, le type de proximité et la diversité des acteurs engagés par leur coordination, cette construction territoriale présente trois circuits différents qui sont² :

- **De l'agglomération à la spécialisation** : ce passage d'une économie d'agglomération varie à une spécialisation ce fait en attirant des activités similaires ou complémentaires en termes de fonction de marché ou de produit.
- **De la spécialisation à la spécification** : ce passage de la spécialisation à la spécification peut se produire par la diversification maitrise des activités.
- **De l'agglomération à la spécification** : ils ont un caractère de diversification d'activités, il est important de signaler une différence entre les deux, la densité institutionnelle qui figure dans le mode de spécification permet d'exploiter les complémentarités entre les activités.

2.4 Les dimensions du développement local :

Le développement local se veut une approche globale aux problèmes de développement d'un territoire. Toutefois, malgré des objectifs généralistes la plupart des initiatives locales se spécialisent dans un champ d'intervention et choisissent de travailler auprès d'une population cible bien définie. Les interventions sont très variées, elles peuvent être regroupées autour de trois dimensions :

¹ GILLY, J.P. , PERRAT, J, « Entre gouvernance local et régulation globale » un colloque économie méditerrané monde arabe Sousse 20-21 septembre 2002. Lyon et Toulouse, 2002, P 4-5.

² IDEM

- **Aménagement du territoire :**

La revitalisation d'une zone en difficulté exige une stratégie d'aménagement du territoire, un plan d'action fait l'analyse des problèmes, identifie les besoins pose un diagnostic, détermine les champs d'intervention, identifie les moyens et la stratégie d'action, et entreprend le long travail auprès des institutions et organismes en place pour faire bouger les grands décideurs et libérer des ressources. Une telle action peut se limiter à des activités de pression. Elle peut aussi se traduire par la mise en place de structures locales de travail¹.

- **Développement de l'employabilité :**

Cette dimension touche à toutes les mesures qui favorisent l'insertion, sur le marché du travail, des populations marginalisées (femmes, jeune, groupes ethniques, handicapés, assistés sociaux). Les interventions comprennent ou portent sur des programmes de formation adaptés, des stages en milieu professionnel, des entreprises d'insertion, des politiques d'embauche, des services de placement, des mesures sociales incitatives (garderies, assouplissement des mesures d'assistance sociale...), dans l'optique de lier les besoins de l'entreprise à ceux des personnes en recherche d'emploi².

- **Création d'entreprises et d'emplois :**

Elle porte sur plusieurs mesures de sauvegarde de l'emploi, d'aide à l'expansion des entreprises existantes, de mesures pour accueillir des entreprises désireuses de se relocaliser et d'aides à la création de nouvelles entreprises. Les interventions se font et portent sur l'aide technique, financière, la formation au démarrage d'entreprises et à la gestion d'entreprises existantes, le regroupement d'entrepreneurs et de commerçants dans des associations, l'aménagement d'espaces industriels et commerciaux³

2.5 Le financement du développement local

Les possibilités de financement du développement local dans les PED sont diverses mais peu exploitées. Concernant l'aide extérieure, elle doit d'une part avoir un souci de clarification vis-à-vis des autorités des pays du Sud : les bénéficiaires locaux ne connaissent souvent pas le montant des ressources internationales qui leur sont destinées. Cette méconnaissance participe au développement d'une logique de recherche effrénée de financements de collectivités inquiètes. Il semble préférable de privilégier l'adoption d'enveloppes pluriannuelles qui précisent d'emblée les montants disponibles pour le développement local de telles régions, afin d'éviter aux Etats et collectivités des

¹ TREMBLAY S. (1999), « du concept de développement au concept de l'après-développement : trajectoire et repère théorique », collection « travaux et études en développement régional », Université du Québec à Chicoutimi

² IDEM

³ IDEM

stratégies orientées autour de la recherche du maximum de ressources par l'acceptation de tous les appuis proposés. Il est également nécessaire que cette aide prenne en compte les enjeux politiques qu'elle contribue à mettre en œuvre. Enfin, le développement local ne peut se financer exclusivement sur la base de l'aide extérieure en raison du risque d'irrégularité de cette aide et de dépendance des acteurs locaux¹.

Par ailleurs, les ressources disponibles au niveau local sont peu connues et pas du tout mobilisées pour le développement local. Il est indispensable de mieux connaître les ressources potentielles et de favoriser le meilleur recouvrement des taxes locales. Ceci ne pourra se faire si les collectivités ne gagnent pas en crédibilité auprès des populations (si elles ne rendent pas un service de qualité).

Ensuite, le recours à l'emprunt par les collectivités des PED est encore très faible alors que celui-ci est incontestablement un moteur potentiel du développement. Cela pose la question de la constitution de fonds de garanties par les collectivités qui pourrait être une voie à creuser en matière d'aide extérieure au développement².

En outre, le recours à diverses formes de délégation de service publics, à des opérateurs privés et associatifs est un domaine encore peu exploré.

Section 3 : l'apiculture et son rôle dans le développement local

Comme tous les pays musulmans en générale et ceux du Maghreb en particulier, l'Algérie est considérée comme une nation, traditionnellement grande consommatrice en miel. Le besoin de développer cette production animale n'a pas seulement pour cause des motifs économiques, mais se justifie par la présence dans notre pays de facteurs naturels qui conditionnent sa réussite. Parmi ces derniers figurent la douceur relative du climat, la richesse de la flore mellifère... etc³.

3.1 historique de l'activité apicole

L'apiculture est une préoccupation très ancienne. La présence de l'abeille, chez les populations agricoles et pastorales de l'antiquité, est mise en évidence par des dessins peints, tissés ou gravés, trouvés dans les tombeaux égyptiens, dans les églises, les couvents de diverses confessions religieuses. Il ya eu plusieurs auteurs qui évoquent une peinture rupestre, qui représente la récolte du miel à l'époque mésolithique (20.000 à 5000 ans avant Jésus-Christ), trouvée dans les grottes de l'Arama en Espagne. Ces mêmes auteurs nous informent de la présence, dans le

¹ Greffe X «La décentralisation», Ed la découverte, Pris, 1986.p54

² IDEM

³ BERKANI Mohamed Laid, « étude des paramètres de développement de l'apiculture Algérienne », thèse de doctorat en science agronomiques, institut national agronomique-Alger, 2007-2008, p11 ,12.

tombeau du pharaon Mènes, de dessins représentant la conduite et les travaux apicoles datant depuis 5000 av. J.-C.¹.

Aussi, la pratique de l'apiculture par l'homme primitif consiste en l'extraction du miel des creux des arbres, et la construction de ruches à base d'argile et de paille. Plusieurs travaux, datant de l'antiquité, évoquent la vie des abeilles (PLINUS, ARISTOTE, VIRGILE) aussi certains livres homériques et bibliques (ROUSSY 1973, WEISS 1985). Par contre les biologistes ne commencent à être approfondies que dans le milieu du 17^e siècle, avec RÉAUMUR.

Au 19^e siècle, d'énormes progrès ont été réalisés dans le perfectionnement du matériel apicole surtout en ce qui concerne les différents modèles de ruches².

3.2 Définition de l'activité apicole

L'apiculture c'est « *l'élevage des abeilles ou plutôt art d'élever et de soigner les abeilles en vue d'obtenir, de leur travail dirigé, le miel et la cire, mais aussi le venin, la propolis, le pollen. Ajoutant-y une pollinisation optimisée des vergées, des plantes fourragères... etc., par l'installation de ruches* »³

L'apiculture, branche de l'agriculture, est l'élevage d'abeilles à miel par l'homme pour exploiter les produits de la ruche. L'apiculteur doit procurer à l'abeille un abri, des soins et veiller sur son environnement. Puis, il récolte une partie mesurée de ces produits : miel, pollen, cire, gelée royale et propolis. Pratiquée sur l'ensemble des continents, cette activité change selon les variétés d'abeilles le climat et le niveau de développement économique. C'est une activité où se mêlent les méthodes ancestrales comme l'enfumage, et les méthodes modernes comme l'insémination artificielle ou l'étude du trajet des abeilles équipées de microrélecteurs radars

Selon la définition de Larousse Agricole 2012, l'apiculture est « l'élevage des abeilles pour les produits qu'elles fournissent (miel, propolis, gelée royale) ».

Apiculture, élevage des abeilles, d'une part, pour l'exploitation des produits qu'elles élaborent ou mettent en réserve (miel, gelée royale, pollen, cire), d'autre part, pour la pollinisation des cultures. L'apiculture concerne l'élevage de l'abeille à miel domestique (*Apis mellifères*, *Apis nigrocincta* et de quelques espèces sans dard de la tribu des Meliponini). Activité pratiquée depuis la plus haute Antiquité et encore largement répandue, l'apiculture serait originaire du Proche-

¹ BERKANI Mohamed Laid, op cite

² IDEM

³ HOYOUX J. M., Le vocabulaire de l'apiculteur : illustré d'extraits littéraires, édition, Presses Agronomiques de Gembloux, Gembloux, 2002, p34

Orient. Il y a plusieurs millénaires, les premiers Égyptiens élevaient des abeilles et faisaient déjà le commerce du miel et de la cire le long de la côte orientale de l'Afrique¹.

3.3. Le rôle de l'apiculture dans le développement local

La pratique d'une apiculture durable est un outil de développement important dans les régions rurales et en particulier dans les Pays les moins avancés (PMA) parce que² :

- Elle peut générer des revenus en milieu rural pour les personnes défavorisées qui ne possèdent pas de terre ainsi que pour les exploitations agricoles familiales de petite et moyenne dimension peu capitalisées
- Elle peut fournir un revenu et par conséquent améliorer la sécurité alimentaire, en particulier dans les régions où la production agricole est marginale, ainsi que dans et aux alentours des réserves naturelles protégées. De plus, l'apiculture fournit d'importants compléments nutritionnels aux régimes alimentaires locaux ;
 - Elle peut être pratiquée aussi bien par les hommes que par les femmes ;
 - Elle offre des revenus commerciaux significatifs et une forte valeur ajoutée.
 - Elle peut promouvoir le développement rural, y compris pour de petites entreprises, par la production de matériel apicole (ruches, vêtements de protection contre les abeilles, extracteurs, etc.) et la fabrication de produits dérivés de l'apiculture (boissons au miel, bougies, produits de beauté, etc.) ;
 - Elle garantit la disponibilité permanente de remèdes naturels pour la santé locale (api thérapie) ainsi que de compléments nutritionnels ;
 - Elle contribue à favoriser la pollinisation et par conséquent participe à l'amélioration de la qualité et à l'augmentation de la quantité des productions de fruits et de semences ;
 - Elle aide à conserver la biodiversité et préserve l'habitat naturel dans le cadre de l'aménagement du territoire, par exemple en évitant l'abattage des arbres sur lesquels les abeilles viennent butiner³.

¹ PATERSON Peter D, « l'apiculture », éd Quae, c/o Intra, Versailles Cedex , France, 2006.

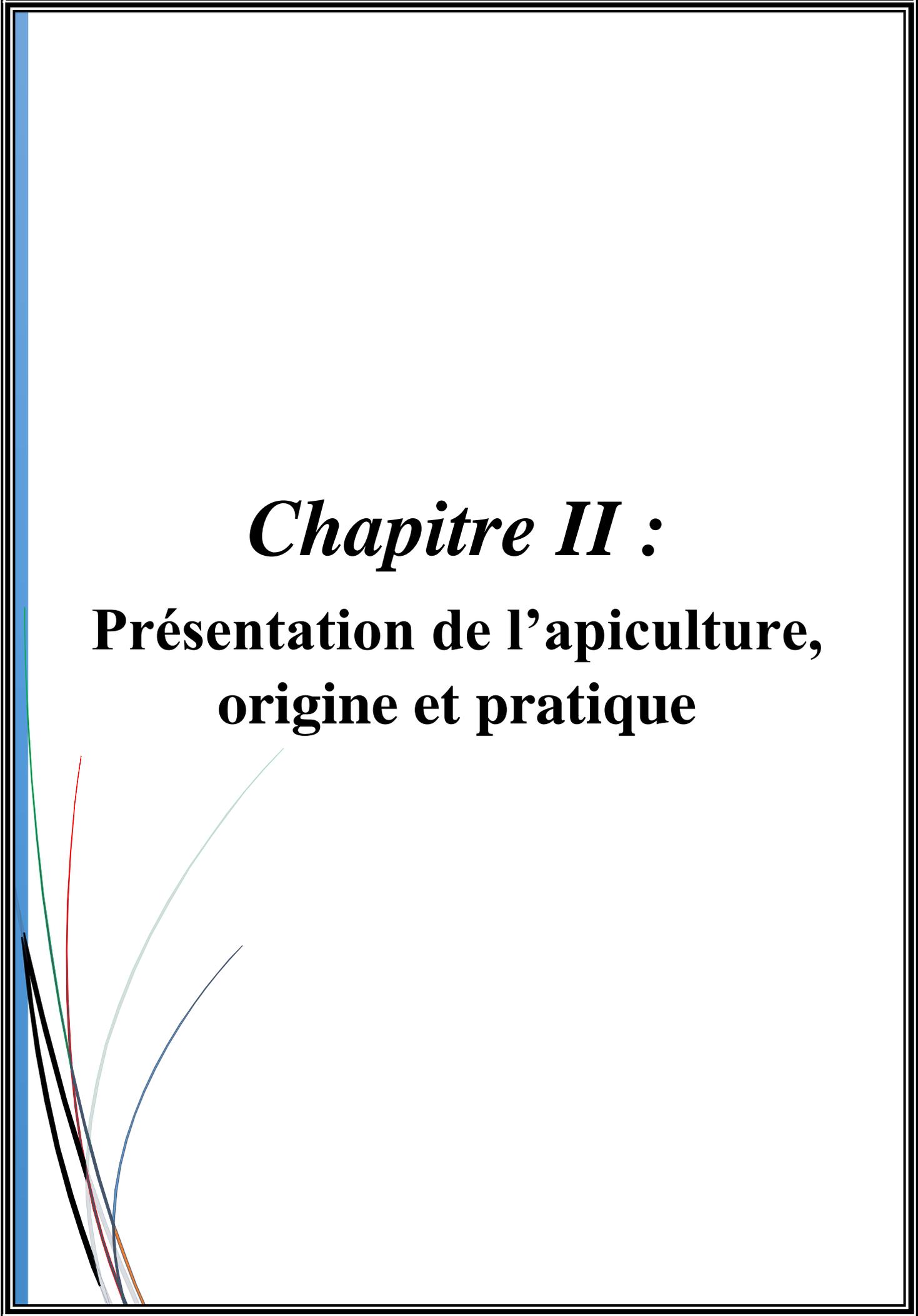
² BUHENDWA N, Rôle de l'apiculture dans le développement en milieu rural : femme paysannes participées, 18 novembre 2014

³.IDEM

Conclusion

Pour conclure, on peut dire que le développement local est multidimensionnel, il n'est pas limité à des éléments économiques, il s'appuie surtout sur les ressources locales et la mobilisation de la population locale autour d'un ou plusieurs projets communs. ces projets peuvent être dans le secteur agricole ou dans d'autres secteurs.

L'activité apicole favorise la cohésion sociale. Elle permet d'une part de créer des activités génératrices de revenus valorisantes pour les populations, notamment pour les femmes et les jeunes souvent en retrait de la vie économique du ménage. D'autre part, elle permet également le regroupement des personnes autour d'un but commun, le partage et l'échange d'idées entre hommes ou femmes. Cette cohésion favorise l'intégration des individus et leur participation au projet. Au sein même du ménage, l'apiculture, par la diversité de productions qu'elle requiert, peut permettre à l'homme comme à la femme de participer à l'activité, rassembler le couple dans un objectif commun et idéalement resserrer les liens du ménage.



Chapitre II :
**Présentation de l'apiculture,
origine et pratique**

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

Introduction

L'apiculture est une activité pratiquée depuis la plus haute antiquité et encore largement répandue dans le monde, elle est très importante dans le domaine agricole, et en particulier dans celui de la pollinisation croisée de nombreuses plantes cultivées et fécondées par les abeilles.

Dans les conjonctures économiques actuelles, où l'accroissement de la productivité fait l'objet d'une recherche constante, la nécessité de développer rapidement la production apicole est indiscutable.

À l'instar des pays du monde et en particulier arabes, l'Algérie est considérée comme un pays, traditionnellement, grand consommateur de miel, mais toutefois l'Algérie ne réalise toujours pas son autosuffisance au niveau de la production apicole.

L'Algérie possède en son sein de grandes possibilités dans ce domaine, de la douceur de son climat aux ressources mellifères. Il est donc impératif de développer l'apiculture pour éviter les importations en miel et augmenter ainsi les chances d'une véritable indépendance économique, d'une part, et d'autre part augmenter la production apicole qui entrainerait l'offre, sur le marché intérieur, de miel à un prix relativement bas qui mettra ce produit à la portée d'un très grand nombre. En outre, le développement de l'apiculture contribuerait à l'élévation du niveau de vie des masses populaires en leur offrant des emplois nouveaux très rémunérateurs.

On a tendance à considérer que les objectifs de l'apiculture sont purement économiques, mais on oublie souvent que le but suprême de l'apiculture est la création des richesses par les abeilles grâce à la pollinisation des plantes entomophiles cultivées¹.

Section1 : L'apiculture : entre le mondial et le local

L'apiculture de point de vue pratique diffère d'une région à une autre, d'un pays à un autre et d'un continent à un autre. Cela à cause du climat, de la flore et aussi des conditions techniques et organisationnelles dans lequel on pratique l'apiculture.

Le nombre d'apiculteurs dans le monde on 2016 est estimé à 6,6 millions possédant plus de 50 millions de ruches.

Le premier producteur du miel dans le monde est l'Asie suivie de l'Europe et de l'Amérique du nord et central. Dans le cadre du commerce mondial, la Chine est le premier exportateur mondial du miel avec 93 000 tonnes et l'Union européenne est le premier marché d'importation avec 196 000 tonnes.

« La production mondiale annuelle de miel est de l'ordre de 1,1 million de tonnes. Elle peut fluctuer sensiblement d'une année à l'autre et les données recueillies sont inégalement fiables

¹ cloudfront.netd1n7iqsz6ob2ad.cloudfront.net/document/pdf/533434eb00b8d.pdfLa situation de l'apiculture en Algérie et les perspectives de développement, page1

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

suivant les pays. La Chine est le premier pays producteur de miel (217 000 tonnes). Viennent ensuite les États-Unis (87 000 tonnes), le Mexique (56 000 tonnes), la Russie (48 000 tonnes) le Canada (33 000 tonnes), la France (32 000 tonnes), la Hongrie (14 000 tonnes) et l'Italie (10 000 tonnes)¹.

Les plus grands consommateurs de miel sont les Grecs avec 1,6 kg par habitant et par an, suivis par les Suisses et les Allemands qui en consomment respectivement 1,5 et 1,3 kg par habitant et par an. La France est en quatrième position, mais avec seulement 700 g par habitant et par an.

En toute logique, la Chine est le premier pays exportateur de miel (83 000 tonnes). On retrouve ensuite l'Argentine (62 000 tonnes), le Mexique (24 000 tonnes), le Canada (10 000 tonnes) et la France (3 500 tonnes).

Quant aux importations, l'Allemagne, grande consommatrice de miel comme nous l'avons vu, est au premier rang, avec 90 000 tonnes, suivie des États-Unis (68 000 tonnes), de la Grande-Bretagne (22 000 tonnes), du Canada (13 500 tonnes), de l'Italie (11 000 tonnes) et de la France (10 000 tonnes). »²

M. Bayraktar a fait savoir que la Chine produisait à elle seule les 30,6 % du miel mondial qui est de l'ordre de 1,5 million de tonnes, suivies de la Turquie avec 6,85 %, des États-Unis avec 5,35 %, de l'Iran avec 5,03 % et de la Russie avec 4,96 %.³

1.1 L'apiculture en Afrique

En Afrique, l'apiculture est pratiquée depuis l'antiquité, favorisée par des conditions naturelles potentiellement avantageuses : climat chaud et diversité de ressources végétales. Avec 25 % de l'effectif mondial des ruches, elle assure 12 % de la production mondiale de miel et 24 % de celle de la cire, mais ne pèse que moins de 1 % dans les échanges mondiaux⁴. L'Afrique modernise son apiculture et propose une production croissante ; les pays producteurs en Afrique tropicale sont la Tanzanie, le Madagascar, l'Angola, et l'Éthiopie et au nord de ce continent il ya l'Égypte et le Maroc.

Selon le Focus miel 2017⁵

¹<https://agronomie.info/fr/lapiculture-dans-le-monde/> consulté le 19/12/2017 à 20h05

²Extrait du merveilleux livre de M. Biri (7e édition revue et augmentée par Jacques Gout, directeur du Musée vivant de l'Apiculture) *tout savoir sur les abeilles et l'apiculture*, Éditions De Vecchi, janvier 2011, Paris, p264

³<http://www.trt.net.tr/francais/economie/2017/05/29/la-turquie-est-le-deuxieme-plus-grand-producteur-mondial-de-miel-741413> consulté le 28/04/2018 à 15h38

⁴Introduction générale : L'apiculture est ucloudfront.netd1n7iqsz6ob2ad.cloudfront.net/document/pdf/533434eb00b8d.pdfLa situation de l'apiculture en Algérie et les perspectives de développement, page25

⁵<http://lvnextcentury.com/reussite-africaine/afrique-apiculture>

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

- Égypte : des normes de production depuis 1957
- COMESA : le miel, un des dix principaux produits d'échanges intrarégionaux et seulement 2.74 % sont exportés à l'international
- Éthiopie :
 - ✓ 1/4 de la production africaine.
 - ✓ 1,8 million de petits apiculteurs, plus de 10 millions de ruches.
 - ✓ Production actuelle : 50 000 tonnes de miel, 5 000 tonnes pour la cire.
 - ✓ Potentiel : 500 000 tonnes de miel, 50 000 tonnes de cire.
 - ✓ 32 % exporté dans le monde.
 - ✓ Commerce informel très important, mais non quantifié.

1.2. L'apiculture en Algérie

En Algérie, où nos ascendants ont maintenu cette activité depuis la nuit des temps, le miel est très désiré. Les potentialités dont dispose le pays sont si importantes qu'elle pourrait constituer un vecteur de développement économique pour la population locale, et arriver ainsi à la réalisation de l'autosuffisance en matière de miel.

1.2.1' apiculture algérienne pendant la colonisation

L'apiculture traditionnelle était importante, mais l'apiculture moderne était essentiellement à la main des colons sans transfert de savoir auprès des populations autochtones¹.

(SKENDER, 1972)² ; site les données statistiques de 1891, il y avait 27.885 apiculteurs, dont 26 861 Algériens possédant ensemble 231.329 ruches traditionnelles. Les 1000 apiculteurs français exploitaient environ 10.000 ruches à cadre.

Avant la guerre de libération nationale, les autorités françaises estimaient à 150.000 ruches traditionnelles en Algérie, mais d'autres renseignements évaluent le double 300.000 ruches traditionnelles et 20.000 ruches à cadre.

En 1954 vint la guerre de libération nationale qui a contribué à la destruction d'une grande partie dont la situation fut critique à l'indépendance (BERKANI, 1980, 1985 et 2007)³

¹ <https://agronomie.info/fr/lapiculture-en-algerie> consulté le 18/05/2018 à 11h23

² SKENDER K ; 1972. « Situation actuelle de l'apiculture algérienne et ses possibilités de développement ». Mémoire Ing, Inst, nati agro, , EL Harrach, pp 12-54.

³ BERKANI M.L. ; 1980. « Comparaison de deux types de ruches : dadanlangstronh dans l'Est algérien ». Mémoire d'ingénieur, Insnati. Agro, El Harrach ,98p

BERKANI M.L. ; 1985 « comparaisons de deux ruches : dadanlangstronh dans les littoraux Est et Algérois. Thèse de magister, Instnatiagro , EL Harrach , p146

BERKANI M.L. ; 2007 "Études des paramètres de développement de l'apiculture Algérienne" these de doctorat Instnatioagro , El Harrach , p16

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

Pendant la guerre de libération, une grande partie des ruches traditionnelles a été détruite par l'armée française qui considérée que chaque ruche pouvait servir de cachette d'armes.

1.2.2 l'apiculture algérienne après l'indépendance ¹

Après l'indépendance il y a eu multiplication par huit des effectifs de l'apiculture traditionnelle (selon BENHAMZA)². De même il fut élaboré un programme de construction de ruches dites algériennes et l'importation d'abeilles étrangères.

Depuis 1970, il y a eu le lancement du premier plan quadriennal prévoyant la promotion de cette spéculation.

Dans le cadre des programmes spéciaux de wilayas, importants crédits ont été accordés pour permettre le développement de l'apiculture en Algérie et la création de coopératives apicoles intégrant les trois secteurs de l'agriculture : le secteur de la révolution agraire, le secteur autogéré et le secteur privé (BERKANI, 1980)³.

1.2.3 Situation actuelle de l'apiculture en Algérie ⁴

L'Algérie est riche de possibilités apicoles. L'abeille algérienne très proche de l'abeille noire d'Europe est bien acclimatée aux différents écosystèmes. Elle dispose d'une abondante flore mellifère spontanée et cultivée.

À l'exception des régions incultes et désertiques. L'apiculture est largement pratiquée dans les régions montagneuses à population dense, comme les Auray, la Kabylie, le Dahra ; dans les plaines littorales comme celle d'Annaba, de la Mitidja, de Relizane, d'Oran ; dans les vallées des grands oueds comme l'oued El-Kébir, la Soummam, l'Isser, l'oued El-Hammam et la Tafna (GRIESSINGER, 1986)⁵.

L'apiculture est donc pratiquée surtout dans le nord du pays où la flore mellifère fournit une miellée pendant presque toute l'année (HUSSEIN, 1992)⁶

Dans les zones désertiques de l'Algérie où les températures sont très hautes et les vents violents, on a trouvé des ruches traditionnelles en pierre et en terre glaise. Les ruches modernes utilisées en Algérie sont principalement de type Langstroth auquel certaines modifications ont été apportées,

¹ BERKANI M.L. ; 2007 "Études des paramètres de développement de l'apiculture Algérienne" these de doctorat Instnatioagro , El Harrach , p16

² BENHAMZA ,1979 » perspectives de développement de l'apiculture en Algérie : la prophylaxie dans le développement de l'apiculture dans l'Est algérien ». Mémoire ing. Université de Constantine, pp.4-8.

³ BERKANI M.L. ; 1980. « Comparaison de deux types de ruches : dadanlangstroth dans l'Est algérien ». Mémoire d'ingénieur, Insnati. Agro, El Harrach ,99 p

⁴ <https://agronomie.info/fr/lapiculture-en-algerie> consulté le 31/03/2018 à 9h45

⁵ GRIESSINGER CHARLES, 1986 in l'Algerianiste n^o 19836 erbmecced ed6 L'apiculture en Algérie | Agriculture - Cercle algérieniste.

⁶ Hussein, M.H., Beekeeping and Development, No. 22 (1992), 6

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

liées au climat très chaud. On obtient de bonnes récoltes de miel des colonies logées dans ces ruches (HUSSEIN, 1992)¹.

Selon SKENDER (1972)² ; malgré un potentiel mellifère important et très abondant, la production apicole locale se caractérise par un niveau très faible qui avoisine les 1500 tonnes avec un rendement inférieur à 10 kg par ruche.

L'Algérie contribue par 0,2 % à la production mondiale de miel, l'exploitation traditionnelle de la filière, sa marginalisation dans les politiques publiques et le faible niveau de consommation explique le faible niveau de production.

En dépit de l'augmentation du nombre de colonies d'abeilles d'années en année, la production nationale de miel n'a pas encore atteint le seuil de 60 000 quintaux en 2015. Elle est estimée à 59 000 quintaux contre 56 000 quintaux en 2014 et 60 000 quintaux en 2013.

Selon les statistiques du ministère de l'Agriculture 2017³, le nombre d'apiculteurs activant aujourd'hui en Algérie est estimé à 32 000 personnes. À propos des régions où la filière est en plein essor, le MADRP indique qu'il s'agit notamment de Bouira avec 150 000 colonies, Tizi Ouzou avec 104 000 colonies, Batna avec 97 700 colonies et Boumerdes avec 94 000 colonies.

Notre pays peut facilement améliorer la valeur ajoutée de cette filière qui peut être intégrée à la diversification des exploitations agricoles grâce à sa meilleure prise en compte dans les programmes de développement. Il convient à ce titre d'entreprendre une modernisation de la filière.

Section 2 : la vie de l'abeille

Dans cette section nous allons présenter les différentes étapes de la vie de l'abeille

2.1 Définition de l'abeille

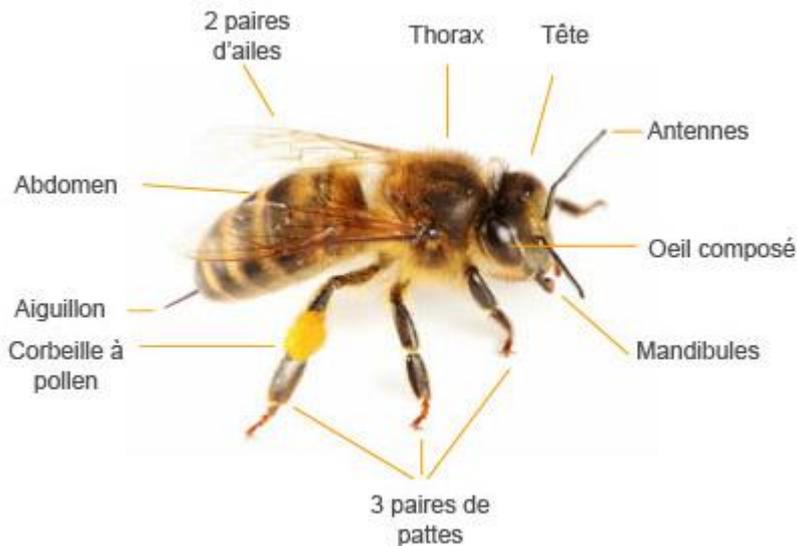
L'abeille fait partie de la grande famille des insectes et plus précisément de l'ordre des Hyménoptères. L'espèce la plus connue est l'*Apis Mellifera*, c'est-à-dire l'abeille à miel. Elle peut vivre à l'état sauvage ou être élevée pour produire du miel, c'est le travail de l'apiculteur. Les abeilles vivent en communauté au sein de la ruche, c'est ce que l'on appelle une colonie.

¹Hussein, M.H., *Beekeeping and Development*, No. 22 (1992).

²SKINDER K., 1972. «Situation actuelle de l'apiculture algérienne et ses possibilités de développement ». mémoire Ing., Inst. natiagro, El Harrach, pp12-24.

³ Statistique-UNI www.uni.dz/articles/article.php?id -2320 consulté le 18/10/2017 à 13h25

Figure n 01 :l'abeille



Source : <http://www.one-bee.fr> C'est quoi une abeille ? Définition d'une abeille chez One Bee

❖ À quoi ça rassemble une abeille

- ✓ De gros yeux pour bien se repérer. Les abeilles ne voient dans le noir, elles ne se déplacent donc pas la nuit.
- ✓ 2 paires d'ailes pour se déplacer avec précision.
- ✓ 6 petites pattes dont 2 équipées, d'un peigne et d'une brosse pour former des pelotes de pollen, qui seront stockées dans les corbeilles, et ramenées à la ruche.
- ✓ Une longue langue pour espérer le nectar.¹

❖ Importance de l'abeille pour l'environnement

La place qu'occupe l'abeille dans l'environnement revêt plusieurs aspects : agronomique, économique, écologique et scientifique. Elle joue un rôle économique important en tant que support de l'apiculture (production de miel, de gelée royale, de pollen, de propolis et de cire) et de l'agriculture en apportant un accroissement quantitatif (les hyménoptères sont les insectes pollinisateurs les plus importants) et qualitatif (brassage génétique des cultures, maintien de la biodiversité, obtention de semences hybrides) des récoltes. grâce à son comportement social complexe, l'abeille représente un des meilleurs modèles scientifiques pour étudier les fonctions d'apprentissage, de mémorisation et d'orientation, en particulier dans l'activité de burinage. de plus, d'un point de vue écologique, cet insecte est utile

¹<http://www.one-bee.fr> C'est quoi une abeille ? Définition d'une abeille chez One Bee consulté le 13/01/2018 à 14h02

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

représente un bio-indicateur de haute sensibilité de l'environnement, car il est en contact avec des polluants de sources diverses (CHAHBAR, 2011).¹

❖ Voici 5 des raisons pour lesquelles les abeilles sont importantes pour l'environnement²

1. Biodiversité

En tant que pollinisateurs, les abeilles jouent plusieurs rôles au sein de notre écosystème. Elles participent à la croissance des arbres, des fleurs et d'autres plantes, qui servent de nourriture et d'abri pour de nombreuses créatures, petites ou grandes. Les abeilles sont également impliquées dans des écosystèmes complexes reliés les uns aux autres et qui permettent à une grande variété d'espèces différentes de coexister.

L'importance des abeilles pour la production de nourriture ne fait aucun doute. Sans elles, nos jardins et nos assiettes seraient vides. Mais il ne faut pas oublier les autres raisons qui font que les abeilles sont essentielles à notre environnement.

2. Habitats fauniques

Les abeilles sont reconnues pour leurs ruches élaborées, mais elles contribuent également à fournir un toit à des millions d'autres insectes et animaux. Leur rôle de pollinisateurs est vital pour le développement des forêts tropicales, des savanes boisées et des forêts de feuillus tempérées. Plusieurs espèces d'arbres, tels que les saules et les peupliers, ne pourraient croître sans pollinisateurs comme les abeilles.

Votre jardin est le refuge d'une grande variété de créatures, comme les oiseaux, les écureuils et les insectes. Si les abeilles disparaissaient, les animaux et insectes qui dépendent de vos plantes pour survivre disparaîtraient aussi.

¹CHAHBAR. N, 2011, effet d'un insecticide utilisé en protection des végétaux : thiamethoxam sur l'abeille saharienne *apis melliferasahariensis*, journal Algérien de l'environnement aride, université Ouargla, N°02, 12p.

² raisons pour lesquelles les abeilles sont importantes pour l...www.pthomeandgarden.com/.../5-raisons-pour-lesquelles-les-abeilles-sont-importantes... consulté le 08/04/2018 à 10h36

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

3. Source de nourriture

Les abeilles produisent du miel pour nourrir leur colonie lors des mois d'hiver. Les êtres humains récoltent le miel depuis des milliers d'années, mais nous ne sommes pas les seuls à aimer son bon goût sucré. En effet, les oiseaux, les rats laveurs, les opossums et les insectes, entre autres, attaquent les ruches pour dénicher du miel ainsi que des larves.

Les abeilles elles-mêmes font partie de la chaîne alimentaire. Au moins 24 espèces d'oiseaux, incluant les merles, les colibris à gorge rubis et les étourneaux, chassent les abeilles. Plusieurs araignées et insectes, comme les libellules et les mantes religieuses, mangent aussi les abeilles.

4. Croissance de plantes sauvages

Il n'y a pas que les fruits et légumes cultivés qui ont besoin des pollinisateurs pour bien se développer. Plusieurs espèces de plantes sauvages en dépendent aussi. Les abeilles sont responsables de la production de plusieurs semences, noix, petits fruits et fruits, lesquels sont une source de nourriture essentielle pour les animaux sauvages.

5. Pollinisation

Lorsque les abeilles se déplacent d'une fleur à l'autre à la recherche de nectar, elles laissent derrière elles des grains de pollen sur la surface collante, ce qui permet aux plantes de croître et de produire des fruits.

Les abeilles ont la réputation de travailler fort puisqu'elles polonisent des milliards de plantes chaque année, incluant des millions de cultures agricoles. En fait, les pollinisateurs comme les abeilles jouent un rôle clé dans la production d'un tiers de la nourriture que nous mangeons. Sans elles, plusieurs des plantes sur lesquelles nous comptons pour nous nourrir mourraient.

2.2 Les différentes castes d'une colonie d'abeilles

2.2.1 La reine

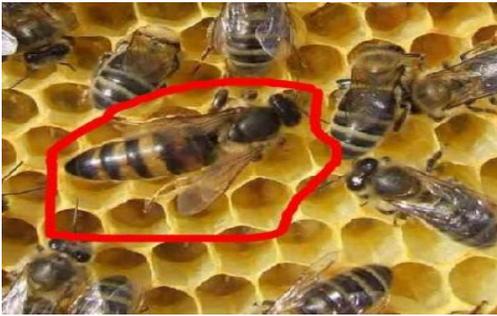
Une colonie d'abeille ne peut exister sans une reine, unique abeille féconde. Ainsi, à l'essaimage ou à la mort de leur reine, les abeilles vont choisir entre 3 et 5 larves, pour trouver celle qui deviendra leur future reine.¹

Il n'y a qu'une seule reine par ruche. Elle peut vivre jusqu'à 5 ans. La reine naît d'un œuf fécondé et grandit dans une cellule royale qui est plus grande que celle des autres abeilles. L'œuf se

¹ <https://www.apiculture.net/blog/comment-une-abeille-devient-reine-n81> consulté le 15/04/2018 à 13h58

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

transforme en larve au 3ème jour. De 0 à 6 jours, l'œuf, puis la larve, est nourri uniquement avec de la gelée royale. Au 9ème jour son alvéole est operculée avec de la cire et la larve se transforme en nymphe. Seize jours après la ponte, une nouvelle reine émerge par le bas.¹



Source :

https://www.google.dz/search?q=la+reine+d%27abeille&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi2gMi0iPTbAhWJOxQKHc8lAxsQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=f6wz_xQIe0EiGM.

2.2.2les ouvrières :

On peut dénombrer jusqu'à 50 000 abeilles ouvrières dans une seule ruche. En été, les ouvrières vivent environ six semaines, elles meurent d'épuisement à la tâche. En hiver elles peuvent atteindre l'âge de six mois. L'ouvrière naît d'un œuf fécondé. L'œuf est nourri exclusivement avec de la gelée royale durant les trois premiers jours. Au 4ème jour, l'œuf devient larve et reçoit du «pain d'abeilles». Au 9ème jour son alvéole est operculée et la larve se transforme en nymphe. 21 jours après la ponte, la jeune abeille émerge par le haut.²



Source :https://www.google.dz/search?q=abeille+ouvriere&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjprvGyhvTbAhUKDewKHSTIBUgQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=m73Uf21zhnClwM:

¹ http://ftp.vub.ac.be/pub/exchange/ndacosta/outgoing/download/SRABE/A1-fiches-pedagogiques-HD/02-ficheA1_oeuf-abeille_HD.pdf consulté le 26/03/2018 à 23h30

² IDEM

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

2.2.Fauxbourdons :

En été, on dénombre environ 3000 faux bourdons par ruche. Le faux-bourdon naît d'un œuf non fécondé. L'œuf est nourri exclusivement avec de la gelée royale durant les trois premiers jours. Le 4ème jour l'œuf devient larve et reçoit du «pain d'abeilles». Au 10ème jour la cellule est operculée. Au 24ème jour, le jeune faux bourdon émerge par le haut.¹



Source :

https://www.google.dz/search?q=abeille+ouvriere&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjprvGyhvTbAhUKDewKHSTIBUgQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=m73Uf21zhnClwM:

2.4Les races d'abeilles existantes en Algérie

Tous les apiculteurs, qu'ils soient éleveurs professionnels ou amateurs, rêvent de trouver une race d'abeille qui serait susceptible de ne pas piquer, qui n'essaierait pas et qui produirait beaucoup de miel. Cette race n'existant pas encore, il faudra faire un choix, mais en Algérie existe que deux races d'abeilles qui sont les suivantes

2.4.1l'abeille saharienne ou l'abeille jaune

L'abeille saharienne est reconnue par des généticiens de réputation mondiale et la classent parmi les meilleures abeilles du monde de par ses qualités qui sont : La douceur, la prolificité, la précocité, l'aptitude extraordinaire à la récolte du nectar et du pollen et l'acclimatation facile sous des conditions climatiques difficiles.²

¹http://ftp.vub.ac.be/pub/exchange/ndacosta/outgoing/download/SRABE/A1-fiches-pedagogiques-HD/02-ficheA1_oeuf-abeille_HD.pdf consulté le 02/05/2018 à 21h25

²www.NASSILMIEL.DZ consulté le 28/02/2018 à 19h25

Figure n°05 : l'abeille saharienne ou l'abeille jaune



Source : <https://www.google.dz/search?q=http://abadla.afrikblog.com/archives/2010/04/08>

2.4.2 L'Abeille Tellienne Algérienne

L'origine de l'Abeille Tellienne *Apis mellifica intermissa* est la Libye, la Tunisie, l'Algérie et le Maroc, mais elle est plus répandue en Algérie ses caractéristiques font d'elle qu'elle est très agressive, très nerveuse, très essaimuse, mais aussi très féconde et très bon récolteur de pollen et de propolis. La valeur économique de cette race est médiocre, Cette abeille est très précieuse, car c'est une race primaire c'est-à-dire qu'elle peut servir pour les croisements, c'est à cet effet qu'elle possède un groupe de sous — races ou variétés qui s'étend à travers le Nord Est de l'Europe et la moitié Nord de l'Asie jusqu'à l'océan pacifique. ¹

Figure n°06 : l'abeille tellienne Algérienne



Source : <https://www.google.dz/search?q=http://abadla.afrikblog.com/archives/2010/04/08/17519944.html&tbm=isch&source=iu&iectx=1&fir=TWwxPqH9qel1RM%253A%252CpUmGVd8bFqpOM%252C>

¹Entomologie - nature et biodiversité algérienne - populus.chbiodalgerie.populus.org/rub/5

2.5 Les différentes maladies d'abeilles et leur traitement

Il existe plusieurs maladies d'abeilles mais chaque maladie a son traitement dont on peut citer

2.5.1 La loque¹ : La loque d'origine européenne est moins grave : elle atteint le couvain et est d'origine microbienne, elle survient le plus souvent dans les petites colonies en présence d'humidité et de froid. L'apiculteur la décèle en faisant le test de l'allumette. Elle se traite par antibiotiques.

Maladie caractérisée par une forte senteur malodorante. Son apparition doit être signalée à la préfecture : la loque gluante ou américaine est l'une des plus virulentes : elle touche principalement les larves, elle provient d'un microbe subissant deux stades d'évolution (végétative et de résistance). Elle se répand très vite à cause de la présence de spores.

Pour la traiter : il faut recourir à un traitement draconien à base d'antibiotiques, en cas de forte épidémie, il faut isoler les autres ruches saines.

2.5.2 Le varroa² : le varroa est un acarien hématophage vivant aux dépens de l'abeille asiatique *Apis Cerana*. Les cycles de reproduction des 2 espèces (17 jours entre l'œuf et l'éclosion d'*Apis Cerana*), et la capacité d'épouillage de l'abeille asiatique maintiennent un équilibre entre le parasite et son hôte.

Les signes d'une infestation excessive : Présence d'abeilles aux ailes atrophiées. Couvain lacunaire en l'absence de maladie ou reine âgée. Varroas visibles sur abeilles adultes.

Test de l'ouverture de couvain de mâle positif : varroas facilement trouvés. Présence de varroas morts sous le plateau grillagé. Hors période de récolte, chute importante lors d'un contrôle (cf. traitement).

Varroa est le vecteur de nombreux virus : ailes déformées, maladie noire... En affaiblissant les larves, il favorise les maladies du couvain, loques, mycoses. Il diminue la durée de vie des ouvrières, leur résistance et la qualité de leur sécrétion (gelée royale, cire). Au seuil de déséquilibre, il n'y a plus assez de jeunes abeilles viables, plus assez de nourrices et la colonie s'effondrent rapidement.

2.5.3 Le couvain plâtre ou mycose³ : champignon pathogène, principalement *Ascosphaera apis*. La maladie se répand par les spores distribuées avec la nourriture. Ces spores sont très résistantes (15 ans dans les momies, 3 à 4 ans en milieu extérieur, non altéré dans le miel). Les larves infestées,

¹<https://ruche.ooreka.fr/comprendre/maladie-des-abeilles> consulté le 20/01/2018 à 01h36

² Extrait du livret de cours « Initiation et Perfectionnement à l'apiculture » délivré par le GDSA 07 rédigé pour le GDSA 07 par Pascal BINON et Jean-Pierre DIEL.

³IDEM

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

d'abord molles et de couleur blanc-jaunâtre, se raffermissent et deviennent jaunes. Elles se dessèchent et deviennent blanches ou vert foncé à Noires (corps fructifères). Et pour éviter cette maladie, il faut appliquer les préventions suivantes : désinfection des plateaux et renouvellement des cadres. Éviter les situations trop humides, isoler du sol, assurer une bonne aération des ruches, incliner les ruches vers l'avant pour éliminer l'eau de condensation. Adapter le volume de la ruche à la population, partition, pose de la hausse non anticipée... resserrer les colonies atteintes. Ne pas reproduire les colonies sensibles et remplacer les reines. Sélectionner les colonies hygiéniques. Éviter les nourrissements liquides.

2.5.4 l'acariose¹ : elle est due à l'acararien *Acarapis Woody*, qui se développe dans les trachées les symptômes sont : abeilles traînantes, aile asymétrique, mortalités... Cette maladie, a fait de gros ravages en début du 20e siècle, ce qui est à l'origine de la sélection d'abeilles résistantes par le frère Adam, à l'abbaye de Buckfast. L'acariose est devenue très rare avec l'utilisation d'acaricides contre varroas.

2.5.5 Le félon asiatique

Le frelon asiatique mesure environ 3 cm, 3,5 cm pour les reines : il est donc plus petit que notre frelon européen « *Vespa crabot* ». Il est reconnaissable à ses pattes jaunes, ses ailes sombres, son thorax noir, sa couleur sombre et son abdomen sombre cerné d'un anneau jaune-orangé marqué d'un triangle noir.² Et pour la traiter : les apiculteurs locaux installent un grillage devant la rentrée des abeilles de sorte que les trous ne laissent passer que les abeilles. En plus de ça, des pièges à frelon sont installés à proximité des ruches, faites à la main à l'aide de bouteilles de plastique. Lorsque les frelons entrent dans la bouteille pour boire de l'eau, ils ne peuvent plus sortir.

Section 3 : la pratique de l'apiculture en Algérie

Dans cette section on va essayer de mettre de la lumière sur la pratique de l'apiculture on explique le matériel apicole, la ruche et ses produits, le calendrier apicole et expliqué les conditions pour réussir la pratique de cette activité.

3.1 Le matériel apicole³

Il existe plusieurs matériels apicoles qu'on peut expliquer comme suite

3.1.1 Les enfumoirs : est un appareil qui permet à l'apiculteur de produire des bouffées de fumée dans la ruche et aux alentours. Il est constitué d'une chambre de combustion cylindrique en

¹ Extrait du livret de cours « Initiation et Perfectionnement à l'apiculture » délivré par le GDSA 07 rédigé par le GDSA 07 par Pascal BINON et Jean-Pierre DIEL

² <http://www.caussade.com/test/> consulté le 13/06/2018 à 15h36

³ PATERSON Peter David « L'apiculture », héQuae, CTA, presses agronomiques de Gembloux, p 67 71 74.

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

métal mince et d'un soufflet. Celui-ci souffle de l'air par un orifice dans la base de la chambre de combustion, ce qui pousse la fumée à s'échapper par le bec en forme d'entonnoir situé dans la partie supérieure. La fumée a un effet calmant sur les abeilles, l'or qu'elles perçoivent sa présence, elles se gorgent de miel pour se préparer à quitter la ruche, ce qui les alourdit et les rends apathiques. Pour allumer l'enfumeur, il suffit d'introduire un peu de copeaux ou de feuilles au fond de la chambre de combustion et de les allumer avec une allumette tout en actionnant doucement le soufflet pour démarrer le feu. On peut également placer trois ou quatre petits morceaux de charbon incandescents au fond de la chambre à combustion et les recouvrir de combustible.

3.1.2 Les lève-cadres : est un outil métallique employé pour décoller et soulever, en faisant levier, le toit, les hausses et les barrettes ou têtes de cadres. L'extrémité légèrement affûtée est également utile pour nettoyer la ruche et enlever la propolis. La lève — cadres peut éventuellement servir à couper les rayons, bien qu'un couteau soit ici plus approprié. Il peut être remplacé par un bon tournevis, mais l'outil véritable a une forme élargie mieux adaptée.

3.1.3 Les vêtements de protection :

Les abeilles africaines sont connues par leurs caractères agressifs faits qu'une protection est conseillée, porter un voile, des gants, une combinaison et des chaussures adaptés permettra d'éviter les piqûres.

➤ **Voile ou masque d'apiculteur :** il est habituellement conçu pour être attaché à l'extérieur de la combinaison. Mais d'autres proposent des combinaisons intégrées d'apiculteur comprenant une protection pour la tête et le visage. Ces modèles sont en général très performants.

➤ **Les gants :** les meilleurs gants sont en cuir mince, souple et lisse, qui laisse à l'apiculteur une certaine dextérité. Mais les gants en caoutchouc peuvent être utilisés, mais ils chauffent vite donc ils sont désagréables à porter, et font transpirer, par contre les gants du jardinier en toile conviennent à condition d'être prolongés par un crispin pour couvrir et protéger le poignet.

➤ **Combinaison :** les combinaisons d'une seule pièce sont les plus efficaces. Elles doivent se fermer à l'aide d'une fermeture éclair, plutôt qu'avec des boutons entre lesquels les abeilles pourraient se glisser. Un tissu épais de couleur claire est préférable dans des couleurs claires.

➤ **Protection des pieds :** les pieds devraient être bien protégés en rentrant le bas des jambes de la combinaison dans de solides chaussures. Des bottes hautes sont même conseillées. Des bottes en caoutchouc peuvent être utilisées, à condition d'être étroites pour éviter que les abeilles y tombent et y descendent jusqu'à la cheville. Le cuir lisse ou le caoutchouc est préférable au daim rugueux.

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

3.1.4 : La ruche au sein d'une ruche, des milliers d'abeilles cohabitent et s'entraident pour un seul but commun ; la survie de la colonie. La reine, les ouvrières et les faux-bourçons possèdent chacun leurs particularités et doivent alors assumer des tâches bien distinctes.¹

Une ruche se compose d'environ 40 000 à 60 000 abeilles ouvrières, d'une reine et de zéro à quelques certaines de mâles en fonction des saisons.²

Définition de la ruche : abri naturel ou construit par l'homme, de forme et de matière variables, où les abeilles déposent le miel et la cire³

Pour se lancer en apiculture, il faut entre autres connaître les types de ruches pour choisir celle qui hébergera vos abeilles. Celles-ci varient selon les techniques d'apiculture préconisées par les apiculteurs et les régions où elles seront placées. De la ruche traditionnelle à la ruche moderne, de l'horizontale à la verticale, les unes avec cadres, les autres sans cadres. Voici une présentation de quelques ruches existante en Algérie

✓ La ruche Dadant

Elle a été inventée par Charles Dadant (1817-1902), la ruche Dadant est une caisse en bois de forme carrée à toit plat ou chalet sur laquelle peuvent s'emboîter une ou plusieurs hausses. Elle peut produire en moyenne 40 kg de miel. La caisse de 15 kg, en pin ou en sapin, est composée de plusieurs éléments superposés indépendants :

- le toit ou chapeau : recouvert de tôle,
- le plateau : couvre-cadre muni d'une ouverture de 5 cm pour nourrir les insectes en période de froid,
- une hausse démontable avec théoriquement 9 petits cadres : « le grenier à miel »,
- le corps de la ruche : y sont entreposés 10 cadres (42 cm × 27 cm) préalablement remplis de cire gaufrée, le cadre peut être droit ou Hoffmann,
- le plancher : en général, c'est un fond grillagé,
- le trou de vol constituant l'entrée et la sortie de la ruche.⁴

¹www.apiculture.net/blog/organisation-du-travail-dans-la-ruche-n144 consulté le 14/03/2018 à 20h56

² Ma-ruche.fr/labeille-la-ruche-et-ses-produits consulté le 02/01/2018 à 12h50

³<http://www.cnrtl.fr/definition/ruche> consulté le 18/05/2018 à 18h50

⁴<https://ruche.ooreka.fr/comprendre/ruche-dadant> consulté le 14/04/2018 à 11h30

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

✓ La ruche langstroth

La ruche langstroth porte le nom de son inventeur, le révérend Lorenzo Lorraine Langstroth 1852. Ce type de ruche repose sur le principe « donner de l'espace aux abeilles ». En effet, il compose un cadre mobile et offre une aération suffisante ainsi qu'une circulation optimale pour les abeilles. L'explication est très simple : lorsque les cavités sont inférieures à 6mm, les abeilles utilisent la propolis pour colmater celles-ci. Lorsqu'elles sont supérieures à 10 mm, c'est la cire qui est utilisée. Avec un air bien optimal, les abeilles circulent bien et elles n'ont plus utilisé les produits pour le colmatage. La ruche langstroth est largement rependue dans le monde.¹

✓ La ruche warré

Elle porte le nom de son inventeur, l'abbé Éloi François Émile Warré. La technique utilisée dans la conception de cette ruche est plus moderne que celle de type Dadant et langstroth. Elle présente les mêmes caractéristiques que les autres types de ruche, mais se distingue par sa structure dite « divisible » ; elle ne comporte pas de cadres entre le corps et les éléments (hausses) ; toutes ses parties sont de même dimension ; à l'intérieur, elle mesure 300 mm \diamond 300mm \times 210mm.²

3.2 Les produits de la ruche et leurs biens faits

L'apiculture est l'art de cultiver les abeilles dans le but de retirer de cette industrie le maximum de rendement avec le minimum de dépenses ³(Warré, 2005). Les produits apicoles commercialisés sont le miel, la cire, le pollen, la propolis et la gelée royale. Cette activité d'appoint contribue au développement de l'élevage et à la protection de l'environnement ⁴(Cran, 1990).

a/le miel : selon le Codex Alimentarius et l'Union européenne⁵

Le miel est une substance sucrée naturelle produite par les abeilles à partir du nectar des plantes ou à partir des sécrétions de parties vivantes de plantes, ou d'excrétions d'insectes qui sucent les parties vivantes des plantes et que les abeilles récoltent et transforment en les combinant à des substances spécifiques qu'elles produisent, déposent, déshydratent, et stockent et font mûrir dans les rayons à miel.

¹www.apiculture.net/blog/point-ruche-langstroth-n36. consulté le 20/04/2018 à 18h25

²<http://ruche.ooreka.fr/comprendre/ruche-warré>. consulté le 28/02/2018 à 20h38

³L'apiculture pour tous - Abbé Warré (12e Ed. 4.0) - Freegueguen.sebastien.free.fr/.../1.apiculture.pour.tous.-.a.warre.-.12ed.-.v.4.0.-.103p.pdf

⁴Cran E, (1990) : Bees and keeping, science practice and world resources, heineman, London. P : 614. ISBN 0-8014-2429-1

⁵Codex Alimentarius (2001). Normes préliminaires revues pour le miel. Alinorm 01/25 19-26 et Conseil de l'UE (2002) Directive du Conseil 2001/11 O/EC du 20 décembre 2001 concernant le miel. Journal officiel de la Communauté européenne L10, 47-52.

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

Les abeilles produisent du miel à partir du nectar qu'elles récoltent des fleurs, et dans une moindre mesure, de la sève d'autres fleurs et du miellat. La couleur, l'arôme et la consistance du miel dépendent des fleurs que les abeilles auront butinées. Les abeilles butineuses sont toujours des abeilles ouvrières femelles. La reine et les faux-bourçons ne butinent jamais¹.

Dans de nombreux pays, le miel est considéré comme un médicament ou un tonique spécial, plutôt que comme un aliment quotidien. Le miel a des propriétés médicinales qui sont de plus en plus reconnues par la médecine contemporaine. Le miel est fréquemment utilisé en tant que source de sucres pour faire les vins ou les bières de miel, et pour fabriquer des produits secondaires : céréales pour le petit-déjeuner, produits de boulangerie et une multitude d'autres produits ayant une valeur ajoutée.²

b/la cire³

La cire d'abeille est la substance couleur crème que les abeilles utilisent pour construire le rayon qui structure leur nid. Une cire très pure est blanche, mais la présence du pollen et d'autres substances lui confère une teinte jaune.

La cire d'abeille a des centaines d'utilisations. Nous n'en citons que quelques-unes

- ✓ Produits de beauté : Environ 40 pour cent du commerce mondial de cire d'abeille est utilisé pour l'industrie cosmétique qui utilise de la cire d'abeille de première classe qui n'a pas été surchauffée, qui est pure et sans propolis. Son prix sur le marché mondial est d'environ 4-10 \$ EU le kg. Localement, la production de pommades pour la peau à base de cire d'abeille peut être une des activités les plus lucratives de l'apiculture.
- ✓ Préparations pharmaceutiques : Environ 30 pour cent du commerce international de cire d'abeille est utilisé par l'industrie pharmaceutique qui comme l'industrie cosmétique exige une bonne qualité de cire.
- ✓ Fabrication de bougies : Environ 20 pour cent du commerce de la cire d'abeille est utilisé pour fabriquer des bougies. Les bougies en cire d'abeille sont moins courantes et plus coûteuses que celles qui sont en paraffine. Autrefois, les cierges dans les églises devaient être à 100 pour cent en cire d'abeille, ce que certaines sociétés continuent de faire.

¹ BRADBEAR Nicola « le rôle des abeilles dans le développement rural : manuel sur la récolte, la transformation et la commercialisation des produits et services dérivés des abeilles » é, FAO, 2011, p95.

²BRADBEAR Nicola « le rôle des abeilles dans le développement rural : manuel sur la récolte, la transformation et la commercialisation des produits et services dérivés des abeilles » op cite , p97.

³IDEM, p123.

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

c/le pollen¹ : Les grains de pollen ressemblent à des petits points blancs ou dorés, produits par milliers à l'intérieur des fleurs. Chaque grain de pollen est une microspore qui contient un gamétophyte mâle.

Le pollen est riche en protéines, il pourrait être un complément nutritif intéressant dans les régions où le régime alimentaire habituel est pauvre en protéines ²

d/la propolis³ : les abeilles *Apis mellifères* récoltent des résines et des gommes à partir des bourgeons ou des parties blessées des plantes. Cette substance collante, normalement sombre, s'appelle la propolis. Comme pour le miel et le pollen, la composition de la propolis varie selon les plantes où elle a été récoltée par les abeilles. La propolis est normalement brun sombre, mais elle peut aussi être jaune, verte ou rouge. Antiseptique, antibiotique, anti-infectieuse, antivirale, antigrippale, antifongique, anti-inflammatoire, antioxydant, protectrice du système immunitaire

e/la gelée royale⁴ : la gelée royale, un liquide laiteux qui nourrit les larves des abeilles est sécrétée par un « ensemble de glandes salivaires » – la plus importante étant la glande pharyngienne des abeilles ouvrières et infirmières (celles qui s'occupent du couvain). Elle contient des sucres et des protéines ajoutés par les estomacs des abeilles ouvrières. Une larve destinée à devenir une reine se développe dans une alvéole en cire particulièrement spacieuse à l'intérieur de laquelle les abeilles ouvrières apportent de grandes quantités de gelée royale. La gelée royale qui contient de nombreuses hormones de croissance des insectes est traitée par certains comme un médicament, un tonique ou un aphrodisiaque. La gelée royale est composée de différents éléments, notamment de protéines, sucres, graisses, minéraux et vitamines. et pour cela on trouve qu'elle porte des effets plus importants liés à sa consommation ⁵ : antioxydante, elle est riche en vitamines A, B, C, D, E. Elle est aussi antibiotique et améliore le système immunitaire, elle aide à lutter contre l'hypercholestérolémie, booste les capacités intellectuelles des enfants et favorise leur croissance, un excellent antidépresseur, elle aide aussi à limiter les troubles liés à la ménopause et à lutter contre les coups de fatigue

f/L'Apilarnil : Produit de la ruche biologiquement active, l'Apilarnil est obtenu par trituration de larves de mâles (faux bourdons) qui sont ensuite congelés ou transformés de diverses manières.

¹BRADBPEAR Nicola « le rôle des abeilles dans le développement rural : manuel sur la récolte, la transformation et la commercialisation des produits et services dérivés des abeilles » é, FAO, 2011, p134.

² PATERSON Peter David « L'apiculture », éQuae, CTA, Presseagronomique de Gembloux, p142

³ BRADBPEAR Nicola « le rôle des abeilles dans le développement rural : manuel sur la récolte, la transformation et la commercialisation des produits et services dérivés des abeilles » op cite. p136.

⁴ BRADBPEAR Nicola « le rôle des abeilles dans le développement rural : manuel sur la récolte, la transformation et la commercialisation des produits et services dérivés des abeilles » op cite. p139

⁵ STRANT Mirela, « Utiliser les produits de la ruche pour la santé » api thérapie ; abeilles, 6 2014, n° 163, p27.

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

Parmi les effets les plus importants liés à la consommation d'Apilarnil, on peut citer : stimulant pour l'anabolisme, antiviral, bio stimulant ; augmente l'immunité, améliore les processus de mémoire, améliore le cycle menstruel en raison de l'équilibre des hormones pré endocriniennes, augmente l'énergie et la vitalité, augmente la masse musculaire chez les hommes, stimule l'énergie sexuelle surtout chez les hommes, stimule la spermatogenèse¹.

g/le venin : est un produit biologique de l'abeille qui n'est pas récoltée sur les plantes comme le miel, le pollen et la propolis. C'est une sécrétion glandulaire stockée dans une vésicule spéciale et éliminée en cas de danger dans un réflexe d'autodéfense. Le venin d'abeilles est un mélange complexe d'enzymes (phosphatase), de protéines, de peptides et d'acides aminés (histamine), d'acides organiques et de substances volatiles. Parmi les effets les plus importants liés à l'utilisation du venin d'abeilles, on peut citer : l'amélioration de l'état général, l'amélioration/augmentation de la force physique et mentale, la neutralisation des effets nocifs des radiations (radicaux libres), en particulier des rayons X, l'amélioration de la circulation sanguine centrale et périphérique et du système immunitaire ; c'est un anti-inflammatoire, antirhumatismal et anti tumoral².

3.3 Le calendrier apicole en Algérie

Les travaux de la ruche sont répertoriés durant toute l'année, exigeant de l'apiculteur une bonne maîtrise du calendrier apicole.

3.3.1 La saison d'hiver

Dans cette période l'apiculteur effectue un complément de traitement hors couvain avec l'acide oxalique et il assure de temps en temps que rien ne perturbe les colonies, veille à ce que les colonies ne manquent pas de provisions, repère les colonies qui rentrent plus de pollen que les autres ce qui accélère la ponte de la reine.

3.3.2 La saison du printemps

Quand la température est de 15 °C minimum sans vent, l'apiculteur effectue la visite des colonies, pour s'assurer que tout va bien, reine en ponte, colonie saine, réserve suffisante la consommation des provisions s'accélère. Il accompagne l'extension du couvain en ajoutant de part et d'autre une cire gaufrée, effectue des essaims artificiels ou des divisions à partir des colonies les plus fortes (mettre des hausses si la saison est favorable) c'est le commencement de l'essaimage.

Cette saison est favorable pour l'élevage des reines par greffage et en cas de présence trop importante de varroas il faut détruire le couvain de mâle pour soulager les colonies.

¹ STRANT Mirela, « Utiliser les produits de la ruche pour la santé » api thérapie ; abeilles, 6 2014, n° 163, p27

²STRANT Mirela, « Utiliser les produits de la ruche pour la santé »op cite, p 28

3.3.3 La saison d'été

C'est la période de récolte de miel l'apiculteur veille à ne pas laisser du miel ou cire à disposition des abeilles, réduire les entrées des colonies insuffisamment fortes, supprimer les colonies faibles. Procédez dès que possible au traitement anti maladie par une rubrique Programme sanitaire d'élevage, afin que les colonies puissent constituer une population importante d'abeilles d'hiver saines.

Il est possible de transhumer les ruches pour profiter d'une miellée en altitude ou fuir le frelon asiatique.

3.3.4 La saison d'automne

Dans cette période l'apiculteur doit terminer le nourrissage liquide et les traitements. Il effectue une visite des ruches afin d'évaluer les colonies, couvain, provisions. Supprimer les colonies faibles ou non saines. Il est encore possible de remplacer des reines. L'année apicole commence avec des colonies fortes et saines, accompagner d'une bonne reine. Donc il faut s'assurer que rien ne risque de déranger les abeilles pendant la saison hivernale.

3.4 Les conditions pour réussir l'apiculture¹

Il faut être méthodique pour réussir l'apiculture dont les méthodes apicoles doivent être adaptées à l'espèce des abeilles, au climat et à la végétation du lieu où sont installées les ruches. De cette végétation dépend la variété du miel. L'apiculteur à son compte entretient les ruches, s'assure que chacune d'elles soit pourvue d'une reine en bonne santé, il entretient également son matériel d'exploitation et s'occupe de la récolte, de la transformation, du conditionnement, de la promotion et de la vente de sa production. Pour cela, il doit veiller à la qualité sanitaire et respecter les consignes d'hygiène et de sécurité.

- Une jeune reine dans chaque ruche assure 2 années de fortes populations
- la propreté des ruches
- une forte maîtrise à reconnaître les maladies contagieuses et parasitoses
- l'apiculteur doit connaître et respecter les cycles saisonniers des abeilles.

La réussite d'une apiculture repose sur le savoir-faire de l'apiculteur. Celui-ci doit fournir à ses abeilles :

- un refuge (la ruche) c'est-à-dire le Choix d'emplacement de la ruche

Le site idéal destiné à accueillir un rucher satisfait aux conditions essentielles suivantes :

- Nombreuses sources nectarifères dans un rayon de 3KM.

¹www.creerentreprise.fr consulté le 18/02/2018 à 18h10

Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique

- Possibilités d'approvisionnement en eau.
- Exposition au Sud-est.
- Absence d'humidité.
- Protection contre le vent.
- Éloignement des centres industriels,
- mais surtout un environnement sain pour leur permettre de produire du miel dans les meilleures conditions
- connaître les différentes techniques d'un élevage apicole.

Conclusion

On a réalisé une présentation de l'évolution historique de l'apiculture en Algérie depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'introduction des ruches horizontales. On a décrit les abeilles locales et les ruches modernes utilisées en Algérie sont principalement du type Langstroth auquel certaines modifications ont été apportées, liées au climat très chaud. On obtient de bonnes récoltes de miel des colonies logées dans ces ruches.

. On peut dire aussi que la modernisation des outils de production à permis l'amélioration de la rentabilité des ruches, et l'augmentation de la production de ces produits.



Chapitre III :
**Analyse de la contribution de
l'apiculture au
développement local de la
daira de Bordj Ménaiel**

Introduction

Dans le but d'étudier l'apiculture au développement local dans la daïra de Bordj Ménaïel, wilaya de Boumerdes, notre enquête s'est établie sur les apiculture qui couvre la daïra, la subdivision agricole de la daïra, la pépinière des Isser, les pouvoirs publics, les consommateurs et les vendeur des produits de la ruche

Section 01 : aperçu globale sur l'activité apicole dans la wilaya de Boumerdes et la daïra de Bordj Ménaïel

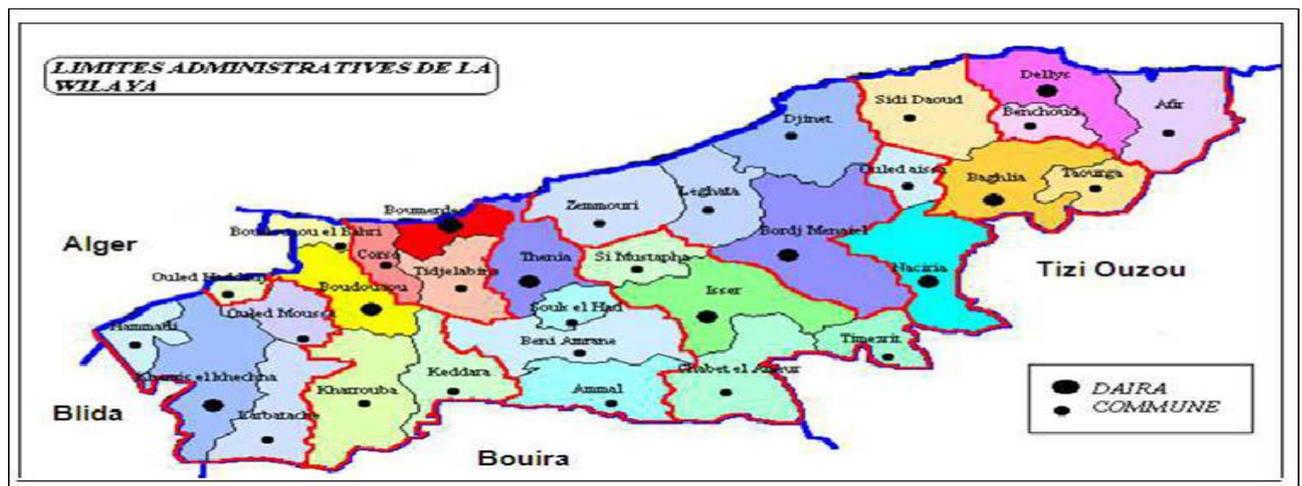
Dans cette section nous allons analyser et discuter la situation de l'activité apicole dans la wilaya de Boumerdes et l'une de ses daïras qui est Bordj Ménaïel

a/ la wilaya de Boumerdes

a.1.Présentation de la wilaya de Boumerdes

La wilaya de Boumerdes est une wilaya côtière du centre du pays qui s'étend sur une superficie de 599km². avec 100 km de profil littoral allant du cap de Boudouaou El Bahri à l'ouest, à la limite Est de la commune de Afir. Sa population est évaluée au dernier recensement de la population de 2008 à 801 068 habitants. La répartition de cette population sur son territoire est homogène avec une nette concentration au niveau des agglomérations-chefs-lieux des communes. Elle compte actuellement 32 communes regroupées autour de 09 Dairas : Boumerdes, Boudouaou, Bordj-Ménaïel, Baghelia, Dellys, khemiss El khechena, Naciria et Thénia. Le relief de la Wilaya de Boumerdes se caractérise par la juxtaposition d'ensembles physiques bien différenciés : Les plaines et les vallées au nord, les collines et plateaux dans la partie intermédiaire et les montagnes au Sud. La wilaya de Boumerdes est caractérisée par un climat méditerranéen (hivers froids et humides et étés chauds et secs). Son espace forestier, composé de bois, de sous bois, et de maquis, recouvre 22 951 hectares.

Figure n 07: la carte géographique de la wilaya de Boumerdes



Source : Agence Nationale d'Intermédiation et de Régulation Foncière, rubrique Monographie wilaya, wilaya de Boumerdes.

a.2.L' état de l'activité apicole dans la wilaya de Boumerdes

Avec un effectif de 101 187 ruches, d'une production totale de 23 199 essaims et 1535 Qx de miel, la wilaya de Boumerdes est loin des estimations escomptées par rapport à ses potentialités apicoles. (DSA, 2017)

La production mellifère à Boumerdes a enregistré une baisse sensible depuis la campagne 2016/2017 jusqu'à novembre dernier dépassant de peu les 1.500 qx contre plus de 2.070 qx la campagne écoulée ce qui a engendré une flambée des prix de ce produit, a-t-on appris d'un responsable du secteur agricole local.

Cette situation est essentiellement due au recul de la moyenne de rendement par ruche estimée, cette année, à trois (3) kilos contre cinq (5) kilos précédemment, a indiqué à l'APS le chef du service de la production et du soutien technique à la direction des services agricoles (DSA), en marge de la 3ème foire du miel, abritée par le Centre culturel islamique du chef-lieu de wilaya.

a.3. Les potentialités mellifères de la Wilaya

La wilaya de Boumerdes, à l'instar des régions du nord d'Algérie, est caractérisée par une dense végétation à prédominance arboricole couvrant 68 % de la superficie de la wilaya qui est de 145.16 km².

La variété mellifère permet la récolte d'un miel des agrumes et du sainfoin en avril et mai et des forêts en juillet et août.

Les vastes espaces étendus de l'est à l'ouest de la wilaya couvrant (les forêts de Boumerdés), qui sont utilisés pour l'agriculture, offrent une mine d'or pour la transhumance, qui reste peu pratiquée

Le climat méditerranéen en régnant dans la wilaya donne naissance à une grande variété de floraisons, avec une flore spontanée telle que le sainfoin, une flore subspontanée telle que l'eucalyptus, et la flore cultivée à l'exemple des agrumes et des luzernes ou les lentilles.

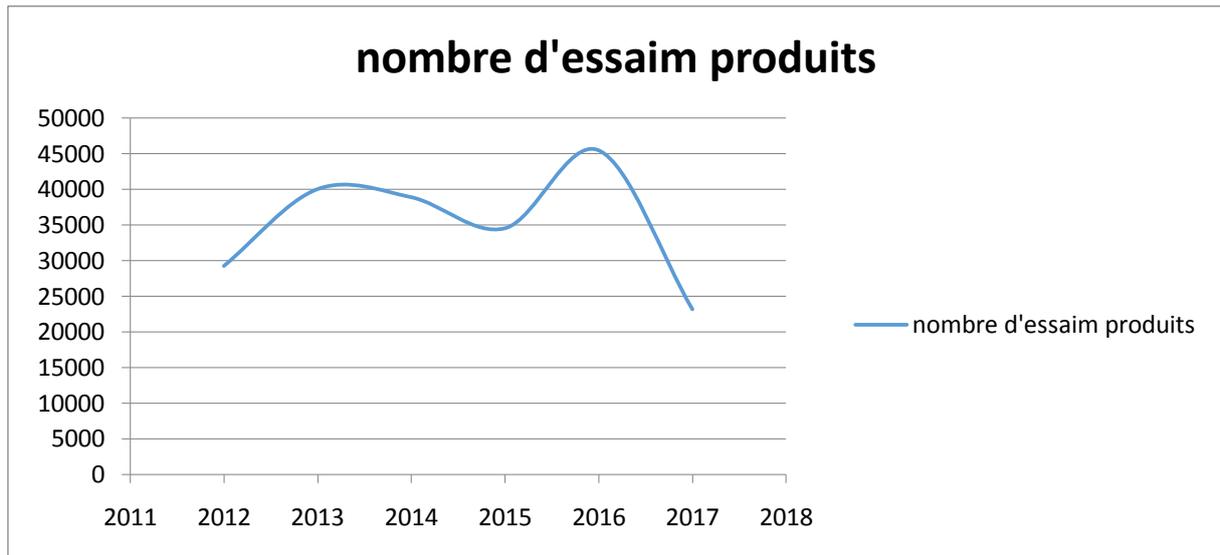
-Les bilans des productions d'essaims et de miel de 2012 à 2017 dans la wilaya de Boumerdes

Tableau n01 : Le bilan de production d'essaims de 2012 à 2017 dans la wilaya de Boumerdes

Source : la DSA de la wilaya de Boumerdes

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nbr de colonies en	64 080	70 114	76 378	94 047	110 115	104463
Mortalité hivernale	8790	6532	2541	3424	3458	5851
Nbr de colonies en	55 290	63 582	73 837	90 623	106 657	98609
Colonies mis a l'essaimage	15 710	20 099	21 211	26 103	24 943	17592
Nbr d'essaims produits en	29 283	40 075	38 938	34 580	45 518	23199
Rdt /ruches	1.863	1.993	1.835	1.3	1.8	1.3
Capture essaims naturels	170	90	165	100	145	0
Achat essaims	2314	2409	3265	3205	622	3076
vente essaims	14 532	24 814	19 743	18 825	37 366	20058
Nbr de colonies en	72 525	81 342	96 462	109 683	115 576	104829

Figure n 08 : l'évolution de la production d'essaim dans la wilaya de Boumerdes



Source : réaliser par nous même a l'aide du tableau n 01

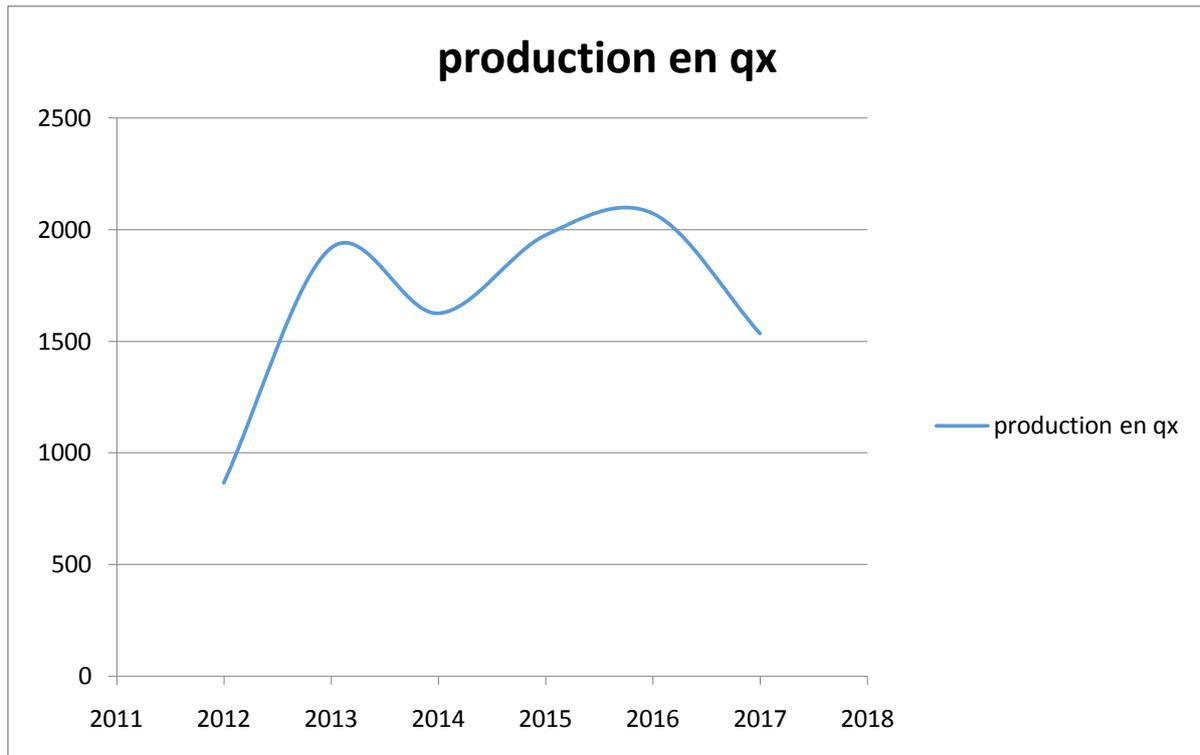
La production d'essaims été de 29 283 en 2012, elle est passée à 40 075 en 2013, cette croissance phénoménale est le fruit des prix bon marché des essaims, suivit d'une chute allant de 38 938 en 2014 jusqu'à 34 580 en 2015 et ça est dû a l'instabilité climatique puis il redresse est a enregistré 45 518 en 2016 et pour finir par une baisse brutale qui arrive a 23 199 en 2017 à cause du gèle des aides de FNDA.

Tableau n 02 : Le bilan de production du miel de 2012 à 2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nbr de ruches récoltées	30 496	36 019	41 616	56 654	46 470	49 016
Production en qx	866	1918.31	1625.26	1957.3	2073.1	1 535
Rondement de ruches	2.839	5.33	3.91	3.45	4.5	3.1

Source : la DSA de la wilaya de Boumerdès

Figure n 09 : l'évolution de la production du miel



Source : réaliser par nous même a l'aide du tableau n02

En ce qui concerne la production de miel, elle avoisinait les 1918 Qx en 2013 passé en une année à 1625.26 en 2014 résultant des perturbations dans les conditions climatiques, suivies d'une augmentation de 2015 jusqu'à 2016 arrivée à 2073.1 qx puis une baisse brutale en 2017 pour atteindre les 1 535 qx qui s'explique par les incendies qui ont touché la région ces fluctuations expliquent la dépendance de la production du miel aux aléas de la nature .

b/ la daïra de Bordj Ménaïel :

Cette sous section va être consacrée pour la présentation de la daïra de Bordj Ménaïel , l'état de l'activité ainsi que ses potentialités mellifères .

b.1 la présentation de la daïra de Bordj Ménaïel

La daïra de Bordj Ménaïel est une des neuf (9) daïras qui composent la wilaya de Boumerdès, en Algérie, et dont le chef-lieu est la ville éponyme de Bordj Ménaïel 275.13 Km (superficie).

Sa population est évaluée au dernier recensement de la population de 2008 à 64 820 habitants.

La répartition de cette population sur son territoire est homogène avec une nette concentration au niveau des agglomérations chefs lieux de communes. Les communes qui la composent sont : Bordj Ménaïel, Zemmouri, Leghata, Djinet . Elle est délimitée par El karma et Cap Djenat par le nord, le sud Timezrit, l'Est Ouled Moussa, Naciria, l'ouest Si Mustapha Isser.

b.2 l'état de l'activité apicole dans la daïra de Bordj Ménaïel

Avec un effectif de 9 100 ruches, d'une production totale de 9 750 essaims et 273 Qx de miel, la daïra de Bordj Ménaïel est classée la première dans la wilaya de Boumerdes, mais quand même loin des estimations escomptées par rapport à ses potentialités apicoles. (DSA, 2017) .

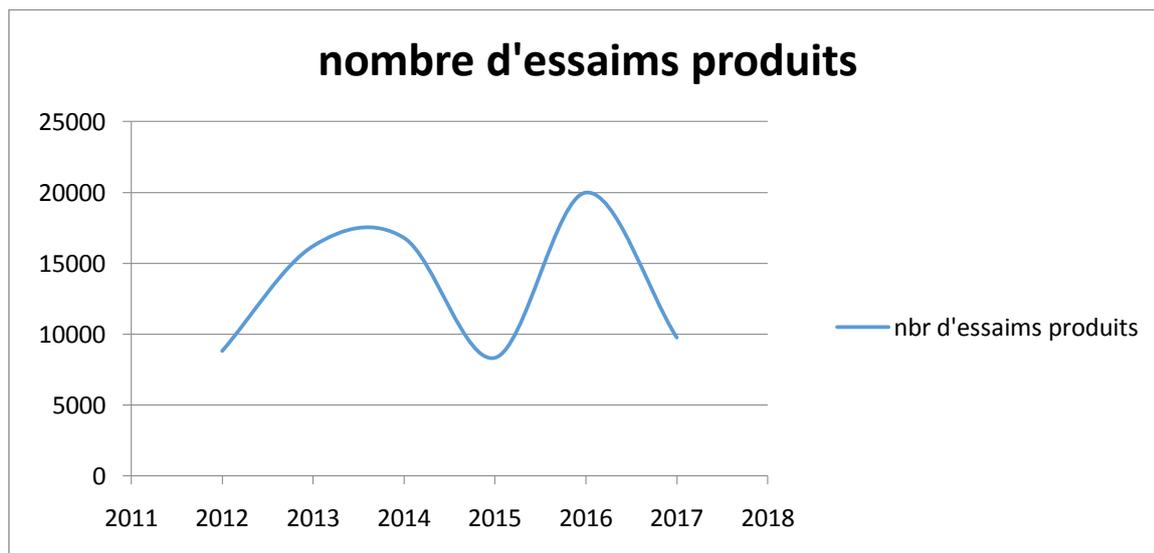
La production mellifère à Bordj Ménaïel a enregistré une baisse sensible depuis la campagne 2016/2017 jusqu'à novembre dernier dépassant de peu les 273 Qx contre plus de 507.1 Qx la campagne écoulée ce qui a engendré une flambée des prix de ce produit, a-t-on appris d'un responsable du secteur agricole local.

Tableau n 03 Les bilans de production d'essaims et du miel de 2012 à 2017 a la daïra de Bordj Ménaïel &

Source : DSA de la wilaya de Boumerdes

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nbr de colonies	14 560	17 517	21 478	22 652	29 237	25400
Mortalité hivernale	4695	1762	625	625	180	250
Nbr de colonies	9865	15 755	20 853	22 027	29 057	25150
Colonies mises à l'essaimage	5600	8110	8399	8399	10 000	7500
Nbr d'essaims produits	8800	16 220	16 798	8320	20 000	97500
Rdt /ruches	1.57	2	2	1.0	2	1.3
Capture essaims naturels	70	00	00	00	00	0
Achat essaims	300	640	1330	1330	240	/
vente essaims	770	7350	2070	2070	15 000	9750
Nbr de colonies	18 265	25 265	36 911	29 607	34 297	25150

Figure n 10 : L'évolution du nombre d'essaims produits de 2012 à 2017 dans la commune de Bordj Ménaïel



Source : réaliser par nous même a l'aide du tableau n03

La production d'essaims dans la commune de Bordj Ménaïel a connu une forte augmentation qui est passée de 8800 en 2012 ayant jusqu'à 16 798 en 2014 qui est causée par les plans d'aide offerte par le FNDA , puis elle a connu une chute cruelle arrivée jusqu'à 8320 et ça est dû aux incendies qui ont touché plusieurs forets de Bordj Ménaïel , et enfin les apiculteurs en repris leur activité qui a causé une forte augmentation arrivant a 20 000 en 2016 et a 9750 en 2017.

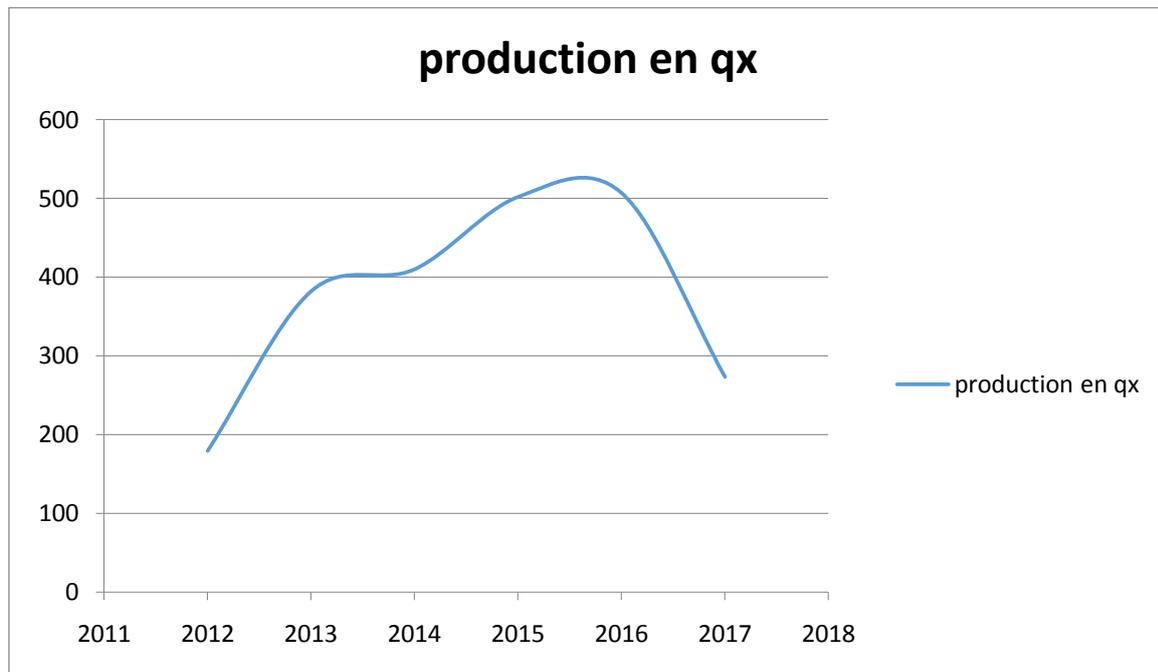
Le constat c'est que la production d'essaims est en corrélation négative avec la production du miel, ce qui s'explique par la volonté des apiculteurs à rattraper leurs mauvaises saisons par la vente d'essaims.

Tableau n 04 Le bilan se production du miel de 2012 a 2017 dans la commune de Bordj Ménaïel

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nbr de ruches récoltées	4720	7645	11 714	11 768	10 142	9100
Production en qx	179	382	410	502	507.1	273
Rendement de ruches	3.7	5	3.5	4.3	5	3

Source : la DSA de la wilaya de Boumerdes

Figure n 11 : L'évolution de la production du miel de 2012 à 2017 dans la commune de Bordj Ménaïel



Source : réaliser par nous même a l'aide du tableau n 04

En ce qui concerne la production du miel et à partir de 2012 la quantité produite ne cesse d'accroître pour atteindre un pic en 2016, et à partir de là, la production ne cesse de diminuer pour atteindre 275 Qx en 2017, ce qui s'explique par les incendies qui ont touché la région. Ces fluctuations expliquent la dépendance de la production du miel aux aléas de la nature.

Section 02 : le déroulement de l'enquête

Notre échantillonnage s'est fait par rapport aux apiculteurs de la commune de Bordj Ménaïel. Notre échantillon est constitué de 50 apiculteurs, l'enquête a été menée du 10/01/2018 au 10/06/2018 auprès des apiculteurs, à travers le recueillement d'informations par le déplacement aux différentes exploitations enquêtés.

2.1 Les contraintes rencontrées au cours de l'enquête :

Au court de cette enquête, nous étions confrontés à diverses contraintes :

a/contrainte de temps : la période de réalisation de notre enquête correspondait à la période du début de la saison de l'activité, rendant la quête aux apiculteurs un peu difficile.

b/contraintes administratifs : Pour accéder à l'information, les rares administrations qui acceptent de nous les communiquer nous exigeaient des lettres d'introduction venant de l'institut formateur, nécessitant un délai minimum d'une semaine pour être prêtes. Cependant, c'est dans sa difficulté que résident toute la richesse et tout l'intérêt de cette enquête. Elle est

d'un double apport, d'une part, personnel, car elle permet d'acquérir une expérience du terrain et de s'acquérir des ses réalités ; d'autre part, académique, car elle permet d'ouvrir d'autres perspectives de recherche.

2.2Présentation du questionnaire

Pour bien mener notre enquête auprès des apiculteurs, nous avons utilisé un questionnaire, qui comporte des questions claires, formées avec soin et exprimées avec un langage simple, afin d'obtenir le maximum d'information sur le sujet de recherche.

Notre questionnaire est composé de quatre rubriques essentielles, la première concerne l'identification de l'exploitant, relevant de sa localisation, son sexe, et son niveau d'instruction. La deuxième, quant à elle, s'intéresse à l'identification des exploitations, notamment leurs types, leurs origines et leurs évolutions.

La troisième rubrique analyse la main d'œuvre utilisée dans l'activité apicole, en s'intéressant à son origine, et sa qualification. La dernière s'intéresse aux différentes techniques utilisées dans les exploitations apicoles.

2.3Les moyens utilisés dans l'analyse des données

L'analyse des donnés s'est faite par l'Excel 2007, par l'analyse des composantes principales en déterminants les groupes typologiques homogènes qui présentent les mêmes caractéristiques.

Cette analyse permet de gagner du temps et de mieux comprendre les données récoltées dans l'enquête, qui sans cette analyse seraient d'une grande quantité et encombrantes ce qui rendra leurs traitement difficile et complexe.

Les différentes exploitations identifiées

Les résultats de notre enquête de terrain nous a permis d'assembler en quatre (04) groupes d'exploitations présentant les mêmes caractéristiques.

G01 : Les petites exploitations : ce groupe est constitué de 11 apiculteurs, qui ont un nombre de ruches inférieur à 20 . Ils représentent 22% des exploitations enquêtées, avec une moyen de 15 ruches/exploitants d'une productivité de 3 KG/ruche.

G02 : les exploitations moyennes : Ce groupe regroupe 10 apiculteurs qui ont un nombre de ruches qui varie de 20 à 40, ils représentent 20% de l'effectif enquêtées, avec une moyenne de 32 ruches/exploitants, d'une productivité de 4 kg/ruche.

G03 : les exploitations moyennes : ce groupe regroupe 13 apiculteurs qui ont un nombre de ruches qui est situé entre 40 et 80, ils représentent 26% de l'effectif enquêtées de 30 ruches d'une productivité de 28KG/ruche.

G04 : les grandes exploitations : c'est les exploitations qui ont un nombre de ruche supérieur à 80. Dans notre enquête on compte 16 exploitations, qui représentent 32 % de totalité de l'effectif enquêtés, avec une moyenne de 150ruches/exploitants, et d'une productivité de 15 kg/ruche.

2.3Présentation des résultats de l'enquête réalisée auprès des apiculteurs

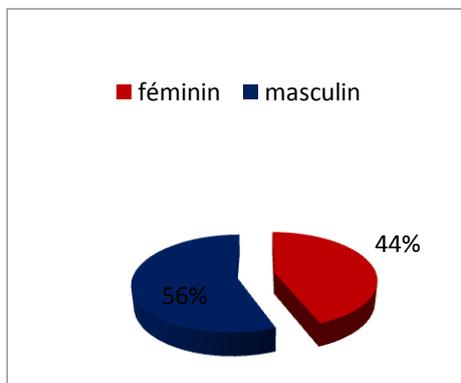
Cette analyse est basée sur les résultats obtenus à travers l'enquête que nous avons menée auprès des apiculteurs, elle est scindée en quatre rubriques.

Rubrique I : Description des exploitants

a/le sexe des exploitants

Sur les 50 apiculteurs questionnés, y a 44 % sont du sexe féminin c'est-à-dire 22 femmes sur 28 hommes ce qui explique que l'activité apicole dans la commune de Bordj Ménaïel est pratiquée par les hommes comme elle est pratiquée par les femmes .la figure n 13 montre que la présence des femmes ne concerne que les petites et moyennes exploitations, alors que les grandes exploitations sont en totalité exploitées par des hommes.

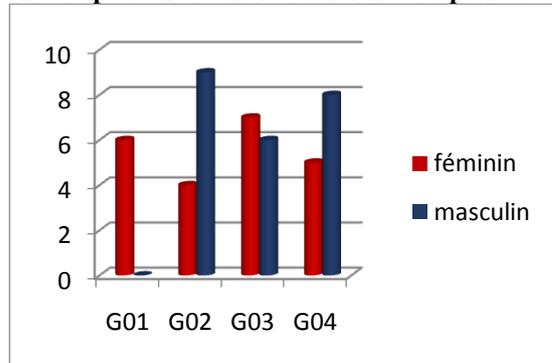
Figure n°12 : Le Sexe des exploitants



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n°13 : La répartition des Sexes

Des exploitants dans les différentes exploitations



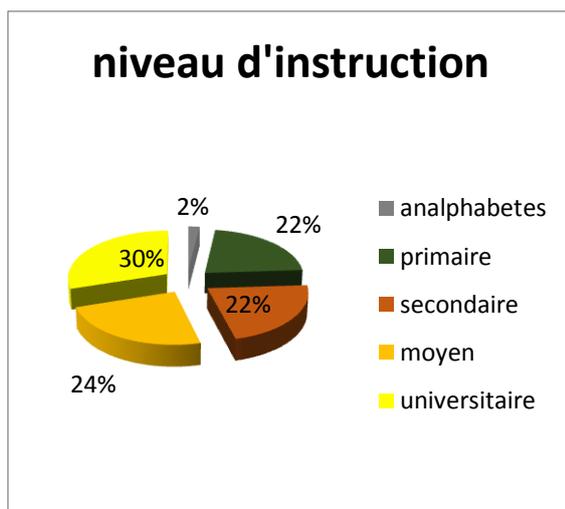
Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

2. niveau d'instruction :

Sur les 50 apiculteurs, 22 ont un niveau primaire (44%), 12 ont un niveau moyen (24%), 22 ont un niveau secondaire (44%) et 15 ont un niveau universitaire (30%). 1 analphabète 2%.

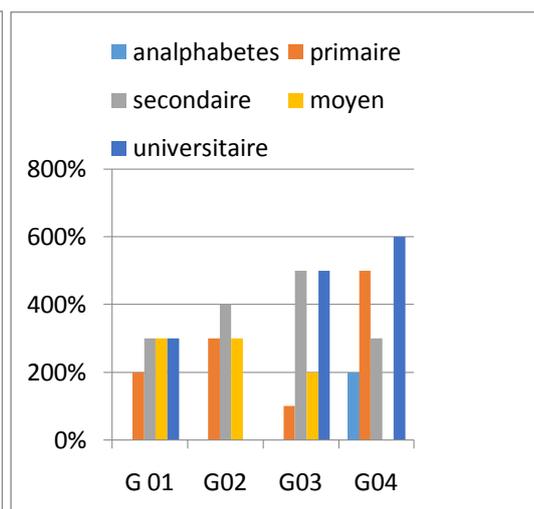
La figure n° 15 explique que les petites exploitations sont gérées par des apiculteurs qui ont un niveau primaire. Alors que les grandes exploitations sont majoritairement gérées par des apiculteurs qui ont un niveau d'instruction lycien ou universitaire, ce qui s'explique par leurs capacité à s'informer et à utiliser les nouvelles technologies dans ce domaine.

Figure n 14: le niveau d'instruction des exploitants



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

figure n15 Le niveau d'instruction des Exploitants par groupes d'exploitations.



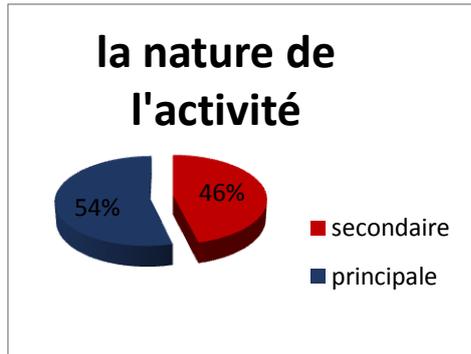
Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

La nature de l'activité

Pour 50 des apiculteurs interrogés (46%), l'activité apicole est secondaire, alors que 27 (54%) affirment que l'apiculture est leurs activités principale.

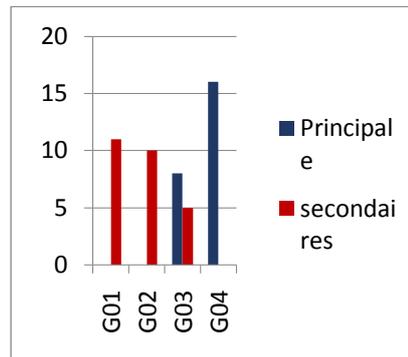
La figure n° 14 montre que pour les exploitants du G4, l'apiculture est leur activité principale, alors que dans les petites exploitations elle est secondaire ce qui s'explique par la rentabilité de cette activité qui diminue avec la diminution du nombre de ruche.

Figure n16 : La nature de l'activité apicole



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n17 : La nature de l'activité des exploitants par groupes d'exploitations

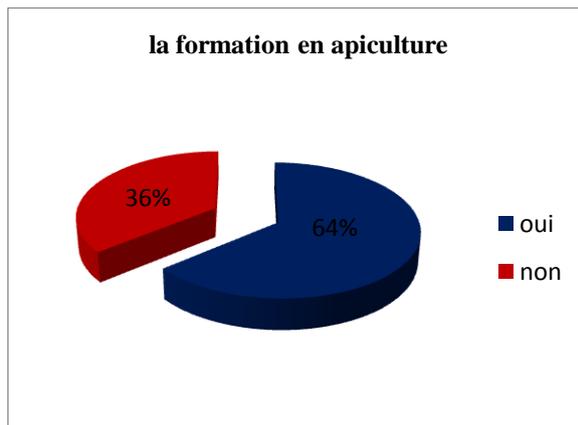


Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

La formation en apiculture

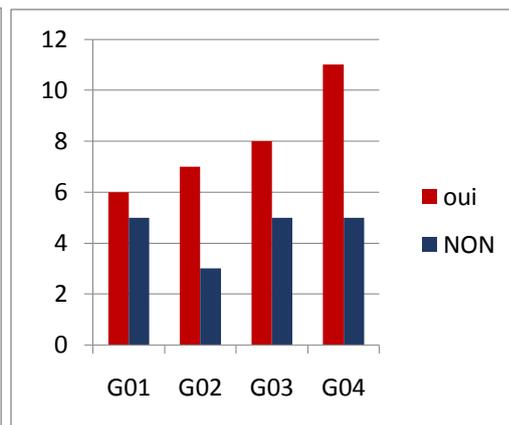
64% des apiculteurs interrogés sont formés en apiculture, contre 36% qui n'ont pas eu de formation, La figure n° 16 nous montre que la majorité des apiculteurs du G1 et G2 n'ont pas eu de formation ce qui s'explique par l'acquisition d'un savoir-faire transmis de père en fils.

Figure n18 : La formation en apiculture des exploitants



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n19 : la formation en apiculture des exploitant par groupes d'exploitations



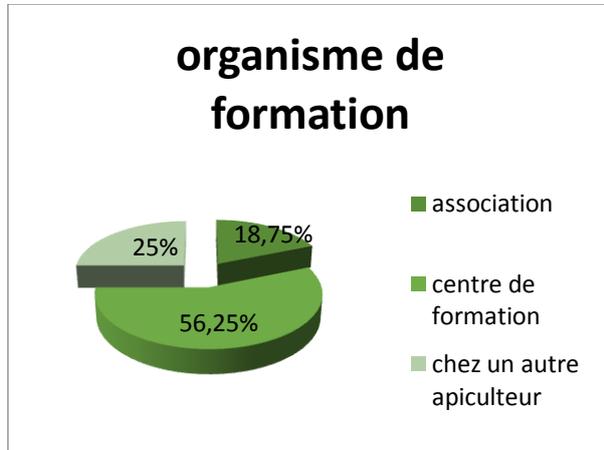
Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Organisme de formation

De la figure n° nous constatons que 18.75% des apiculteurs sont adhérents à des associations, 56.25% à la coopérative. Alors que 25% affirment qu'ils ne sont pas adhérents à aucun organisme.

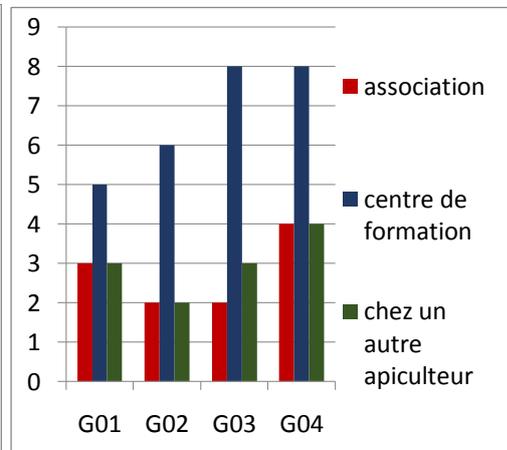
La figure n° montre que les apiculteurs qui ont des grandes exploitations sont adhérents à des organismes pour écouler leurs marchandises, alors que la majorité des apiculteurs du G1 ne sont pas adhérents à aucun organisme, ce qui explique qu'ils utilisent la vente directe.

Figure n20 organisme de formation



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n21 les organismes de formation des exploitants par groupe d'exploitation



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

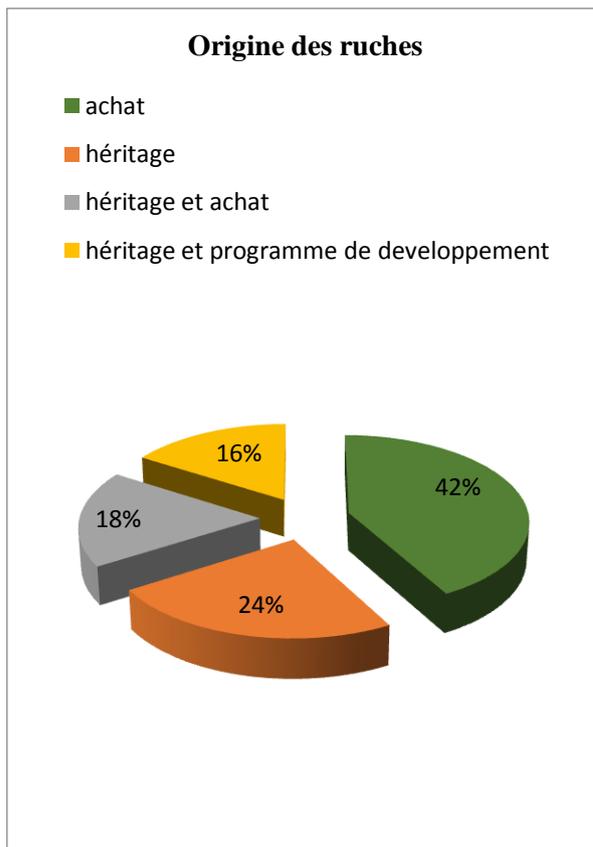
Rubrique II : Identification de l'exploitation

1- Origine des ruches

De la figure n°22, nous constatons que l'origine de 42% des ruches des apiculteurs questionnés est l'achat, ce qui s'explique par l'investissement de leurs propres moyens. Alors que 24% proviennent de l'héritage.

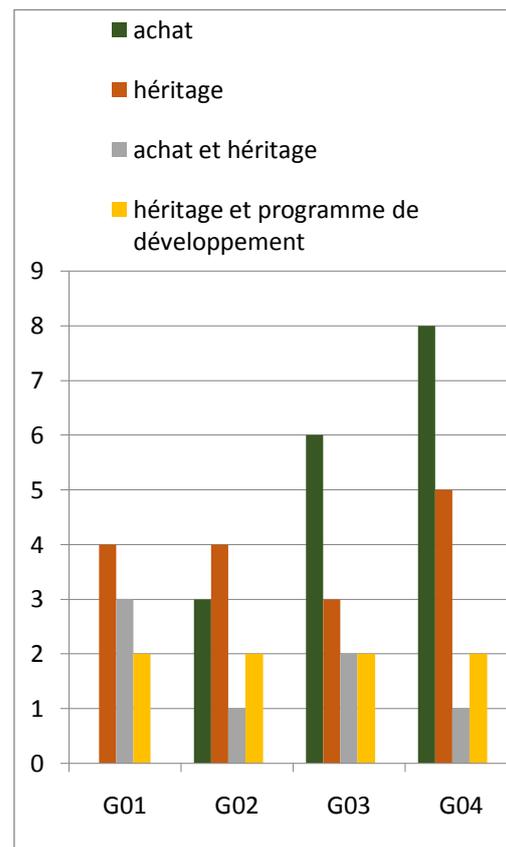
Nous remarquons tout de même que pour 15 apiculteurs, l'origine des ruches est variée, 12% ont pour origine l'héritage et les programmes de développements, et 18% c'est l'héritage et l'achat, cette extension résulte de la reprise des petites générations plus formées, de l'activité familiale.

Figure n22 : origines des ruches



Elaborer par nous même sur la base
des données de l'enquête

**Figure n23 : origine des ruches pour les
Exploitants par groupe d'exploitant**

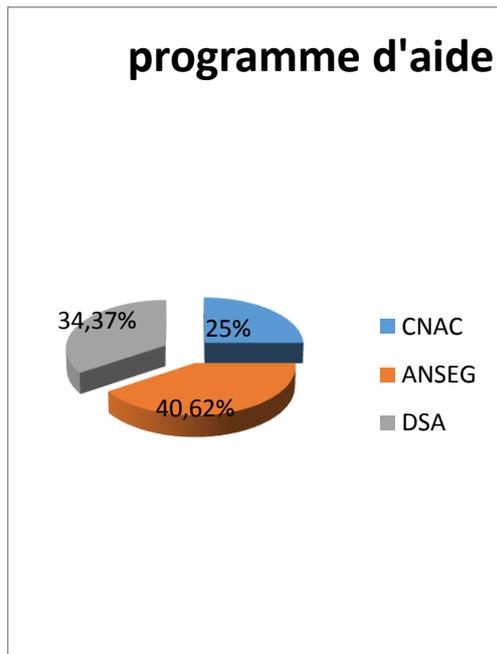


Elaborer par nous même sur la base
des données de l'enquête

Type de programme d'aide

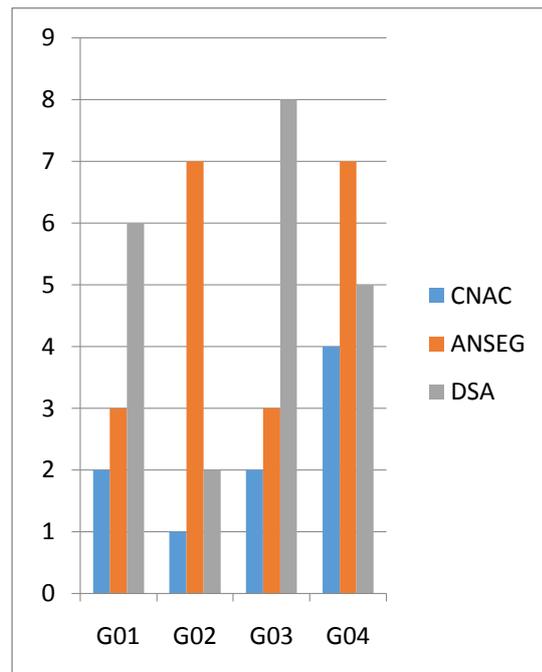
Pour les 32 apiculteurs qui ont bénéficié des programmes d'aides, 25% sont financés par le dispositif CNAC, notamment dans les petites et moyennes exploitations, (figure n° 24) ce taux s'explique par les faibles exigences de ce dispositif qui a pour but l'aide aux chômeurs, alors que le dispositif ANSEJ exige la création de 3 postes permanents dans le projet voulu, d'où le taux de 40.62% qui est majoritairement dans les grandes exploitations, qui peuvent créer des postes d'emplois. Les 34.37% des restants sont accordés par la direction des services agricoles.

Figure n24 répartition de programme d'aide



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n 25répartition de programme d'aide d'exploitant par Groupes d'exploitant



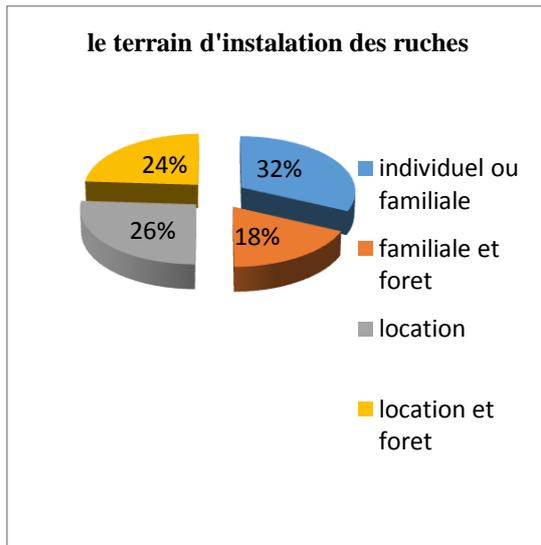
Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Le terrain d'installation des ruches :

La figure n° 27 montre que 32% des apiculteurs placent leurs ruches dans leurs propres terrain ou dans les terrains familiaux, et ce dans les G1, G2 et G3, ce qui s'explique par le nombre de ruches dont ils disposent. Alors que la majorité du G4 placent leurs ruches dans les terrains loués.

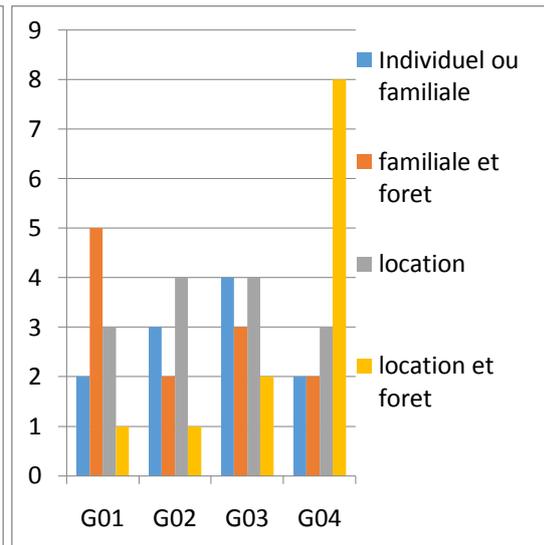
Nous avons aussi constaté que 24% des apiculteurs, en plus de leur terrain et des terrains familiaux, placent leurs ruches dans la forêt où il existe un très grand nombre de fleurs mellifères.

Figure n 26 la répartition des terrains d'installation



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n 27 la répartition des terrains d'installation des exploitant par groupe d'exploitation

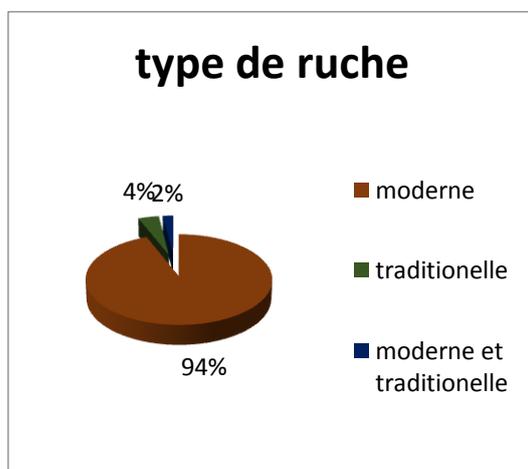


Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Type de ruches

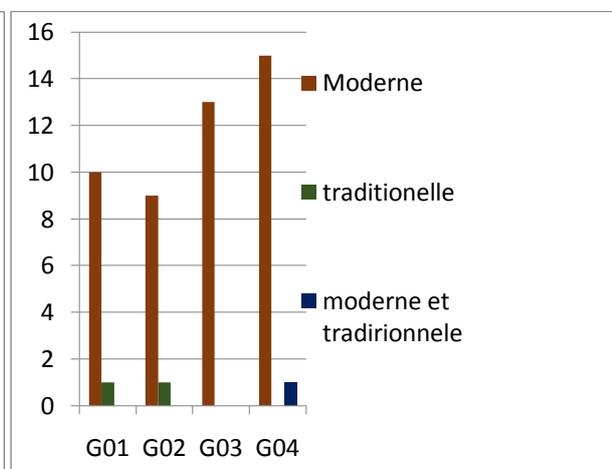
Notre enquête montre que 94% des apiculteurs interrogés utilisent des ruches modernes, contre 4% qui utilisent des ruches traditionnelles. Cela s'explique par le rendement des ruches modernes, et la facilité de leur maniabilité .La non utilisation des ruches traditionnelles les condamne à disparaître

Figure n28 : Les différents types de ruches utilisés par les apiculteurs



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n29 : Les différents types de ruches utilisés dans les différentes exploitations



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Le matériel apicole

Dans notre questionnaire, nous avons constitué deux types de matériaux, matériel de base et matériel spécialisé.

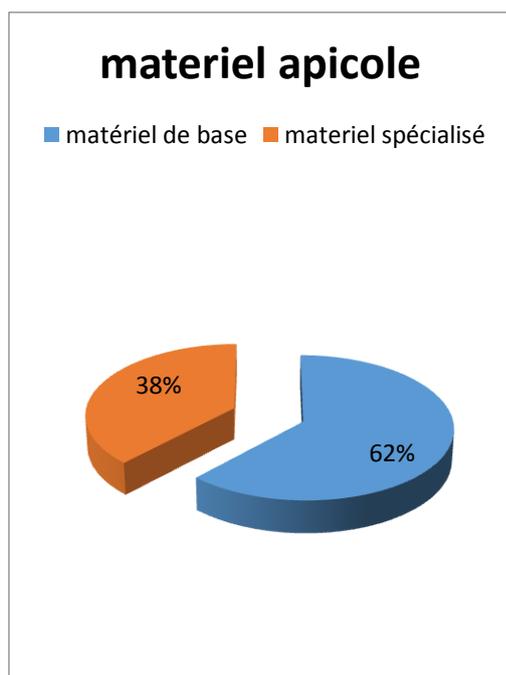
Le matériel de base est constitué de matériaux ordinaire d'utilisation fréquente, nous y trouvons : Combinaison, Gants, Enfumoir, Lève cadre, Brosse abeilles, Chalumeau, Le couteau à désoperculer.

Alors que le matériel spécialisé est composé de matériel professionnel, qui comporte, en plus du matériel de base, d'autres matériaux, à l'exemple du Certificateur solaire, Chaudière à cire, Extracteur, La grille à reine, La pince à reine, Le cadre d'élevage de reine, Le picking, La trappe à pollen, Le maturateur, La chaudière à cire).

Dans notre échantillon, 62% des apiculteurs utilisent le matériel de base, contre 38% qui utilisent le matériel spécialisé.

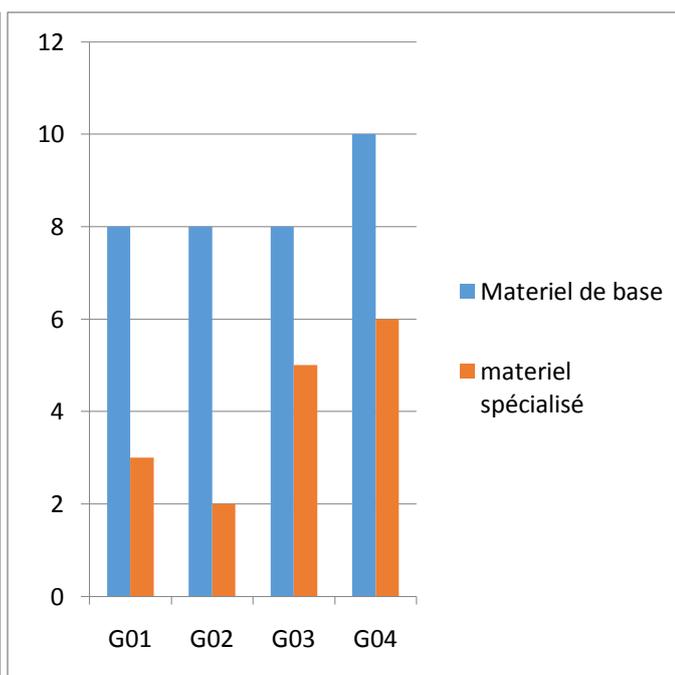
La totalité du G1 utilisent le matériel de base, alors que la totalité du G4 utilisent en plus du matériel de base, le matériel spécialisé, il y'a une corrélation positive entre le nombre de ruche et l'utilisation de matériel spécialisé

Figure n 30 Le matériel apicole utilisé par les exploitants



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n 31: Le matériel apicole utilisé par par groupes d'exploitations



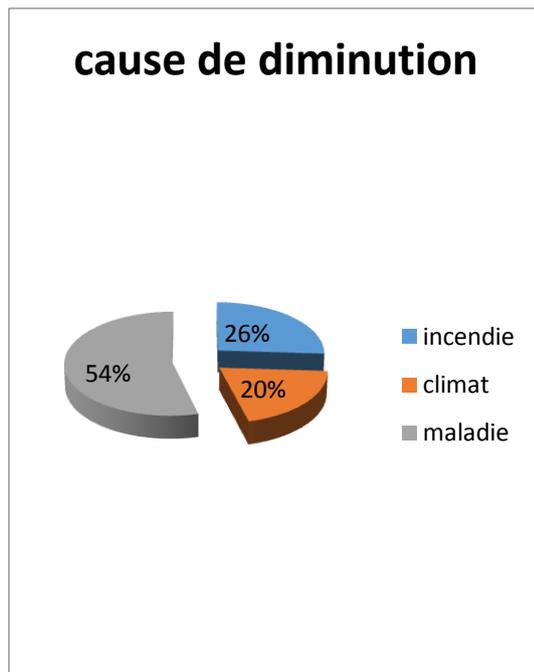
Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Cause de diminution

Parmi les 50 apiculteurs qui ont enregistrés des pertes, 20% sont liés au climat, notamment en hivers où les neiges et les baisses de températures causent des pertes colossales chaque année. Alors que 54% des pertes sont causées par les maladies.

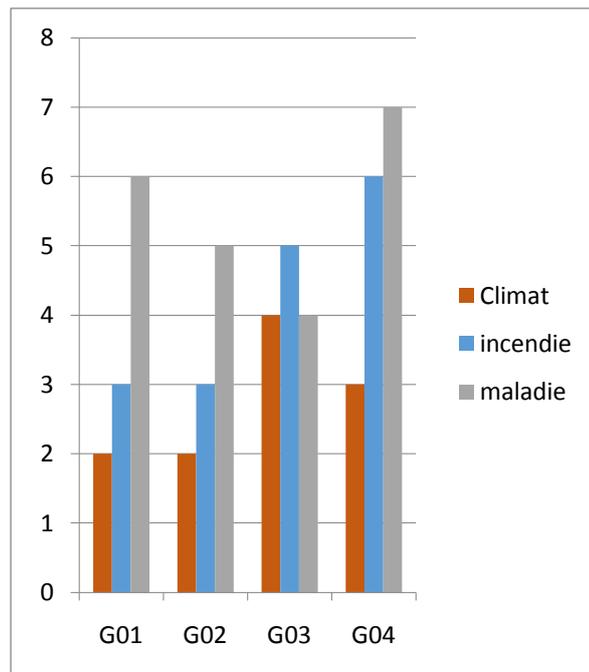
Dans les petites exploitations, 26% des pertes sont causées par le manque de moyens, alors que les pertes dans les grandes exploitations (G4) sont causées par les incendies et le vol.

Figure n32 Causes de diminution des ruchers



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n33 Causes de diminution des ruchers dans chaque groupe d'exploitations.



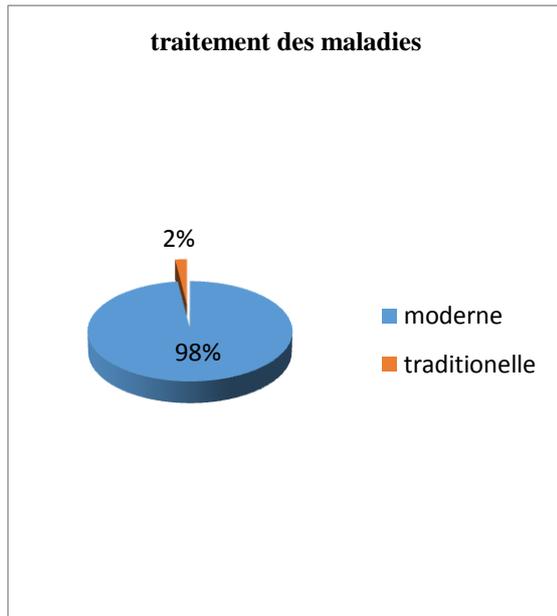
Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Les traitements des maladies :

Pour traiter les maladies, 98% des apiculteurs utilisent les techniques modernes (médicaments, antibiotiques,...).

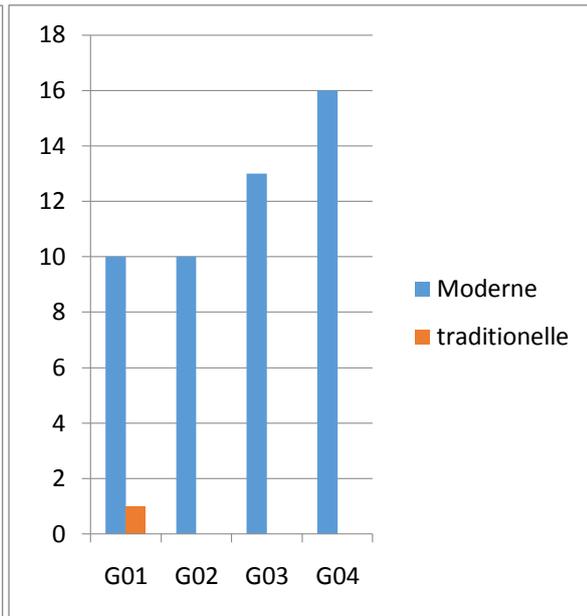
Alors que seulement 2% utilisent les techniques traditionnelles (plantes tel que l'ail pour la varoïse et l'eucalyptus...) appartenant aux G1, ce qui s'explique par l'héritage du savoir-faire ancestral.

Figure n34 Les techniques de traitement des maladies par les exploitants



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n35 les techniques de traitement des maladies par groupes d'exploitations

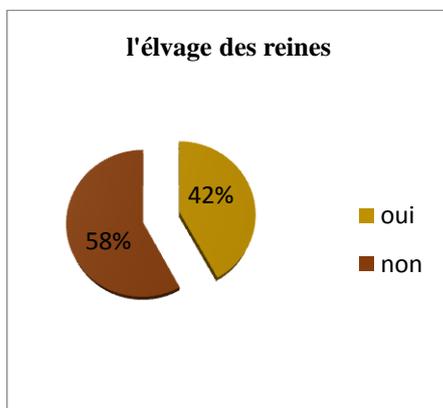


Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

L'élevage des reines

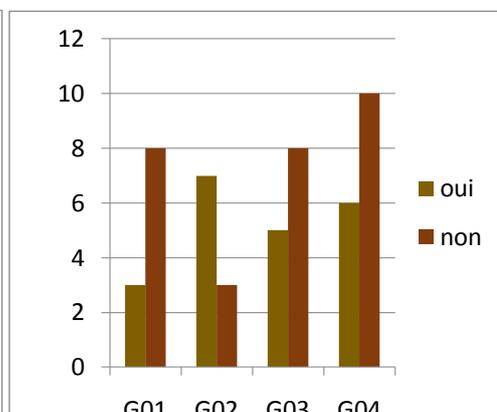
L'analyse des données recueillies montre que 42% des apiculteurs questionnés pratiquent l'élevage des reines, contre 58% qui ne la pratiquent pas. La figure n° 42 montre que ce taux est de 0 dans le G1, et augmente avec l'augmentation de la taille des exploitations pour atteindre les 100% dans le G4, cela s'explique par la rentabilité de cette activité et le professionnalisme des apiculteurs de ce groupe.

Figure n36 Le taux d'élevage des reines par les apiculteurs



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n37 Le taux d'élevage des reines par les apicultures dans les différents groupes d'exploitations.

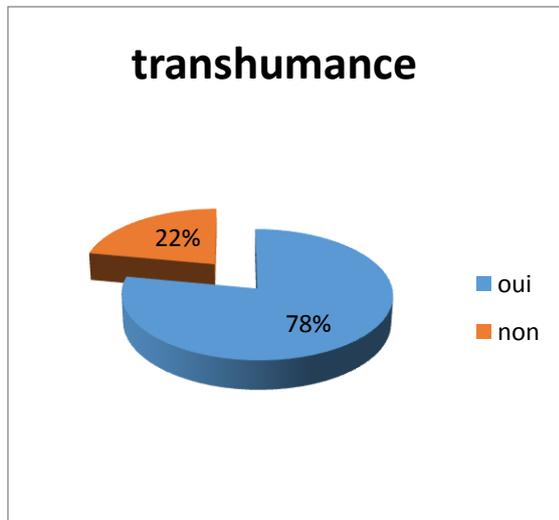


Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

La transhumance

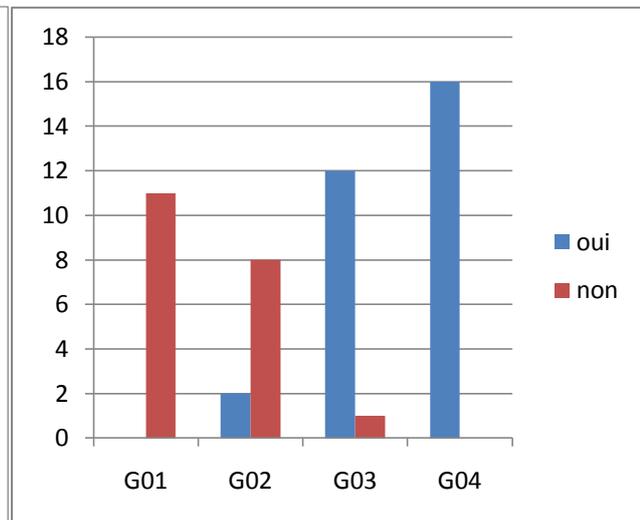
La transhumance est pratiquée dans tous les groupes typologiques d'apiculteurs, sauf le G1, où le nombre de ruche est minime. La raison de cette pratique est le prolongement de la durée de récolte du pollen en déplaçant les ruches dans des zones où la période de floraison est plus longue. La transhumance permet d'avoir deux récoltes par an.

Figure n 38 La pratique de la transhumance par les exploitants apicoles.



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n° 39 : La pratique de la transhumance par groupes d'exploitations



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

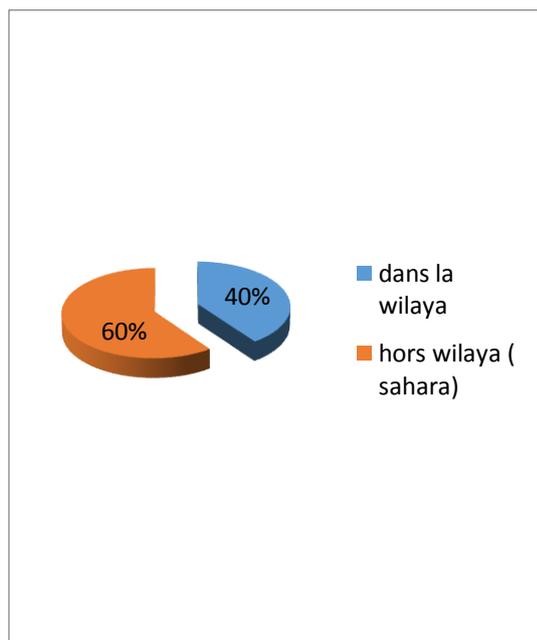
Destination de la transhumance

Parmi les apiculteurs qui transhument, 40% le font dans la wilaya, et 60% le font à l'extérieur de la wilaya, notamment au Sahara, surtout le G3 et G4.

La transhumance interne s'explique par la quête de pollen qui s'achève par endroits, alors que la transhumance externe est dans le but de récolter un miel spécifique à certaines plantes, tel que le jujubier (Sedra), trop demandé sur le marché.

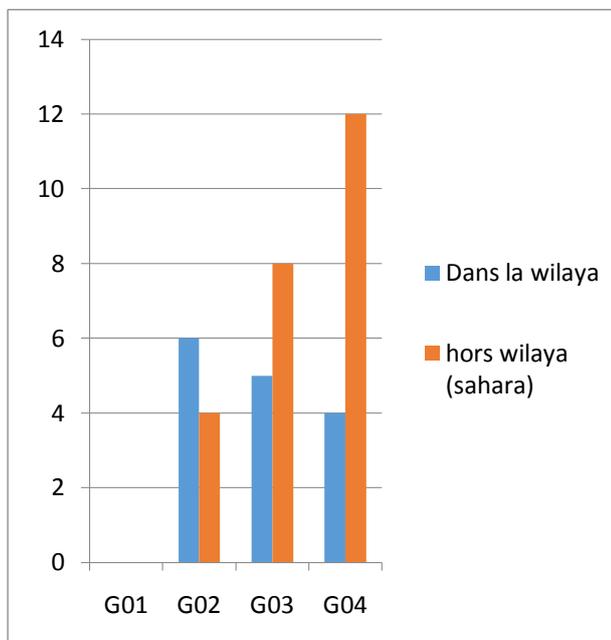
La capacité de transhumer à grande distance est expliquée par les gros moyens dont disposent les professionnels de l'apiculture. Ainsi que les réseaux de connaissances qu'ils ont noué à travers des années avec les habitants du Sahara, ce qui leur permet de bénéficier des bonnes terres riches en plantes mellifères.

Figure n40 : la destination de la transhumance



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n41 : la destination de la transhumance par groupes d'exploitation



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Les produits de la ruche

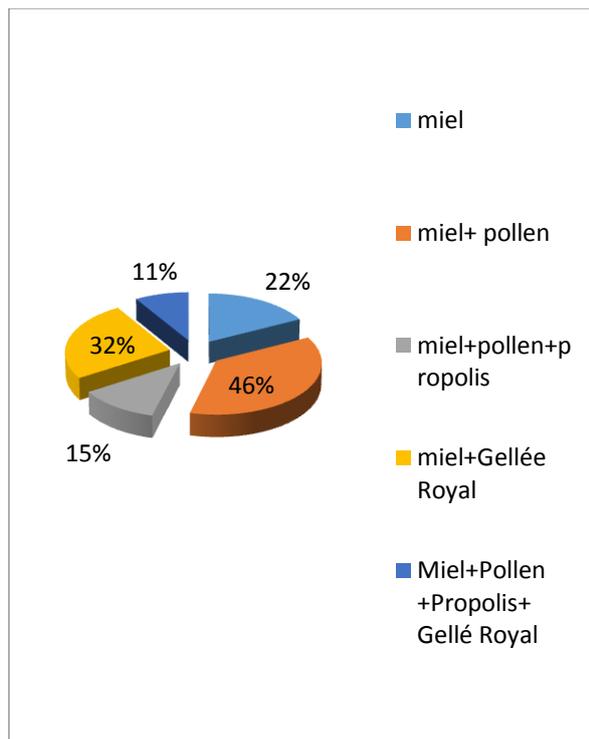
La figure n° 42 nous montre que le miel est le produit principal de tous les apiculteurs, alors que 22% de ces derniers produisent seulement du miel, majoritairement dans le G1, ce qui est expliqué par le manque de maîtrise des techniques apicoles

Puis vient le miel et le pollen qui est produit par 46% des apiculteurs, notamment dans le G2 et G3. 32% des apiculteurs produisent en plus du miel, la gelée royale, notamment dans le G3 et G4, grâce à la bonne maîtrise des techniques apicoles.

15 % produisent du pollen et de la propolis, et enfin 11% produisent du miel, pollen, propolis et gelée royale, appartenant presque tous aux G3 et G4, ce qui renvoie à la maîtrise de cette activité.

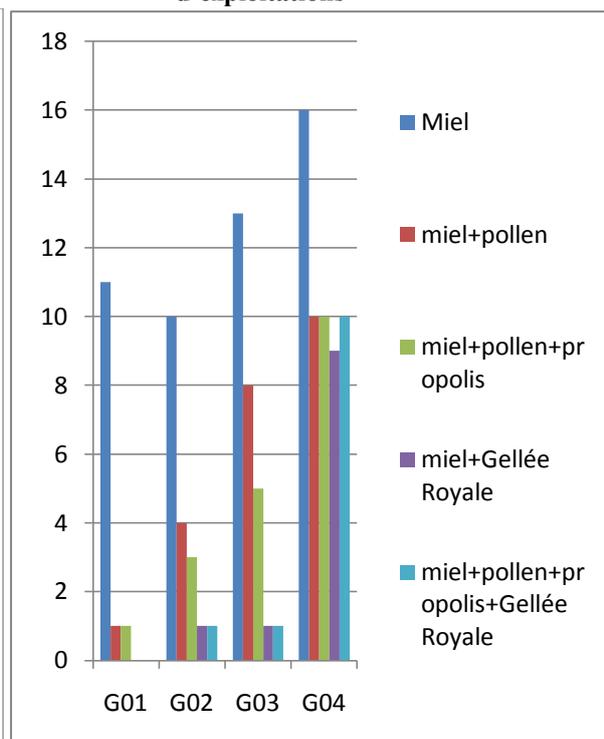
La diversification des produits de la ruche offre à l'exploitant de nouvelles recettes, qui parfois dépassent celle du miel, et permettent dans les mauvaises saisons de minimiser les pertes.

Figure n42 : les taux de production des produits ruche par les apiculteurs



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

figure n43 : les taux de production des de la produits de la ruche par groupes d'exploitations

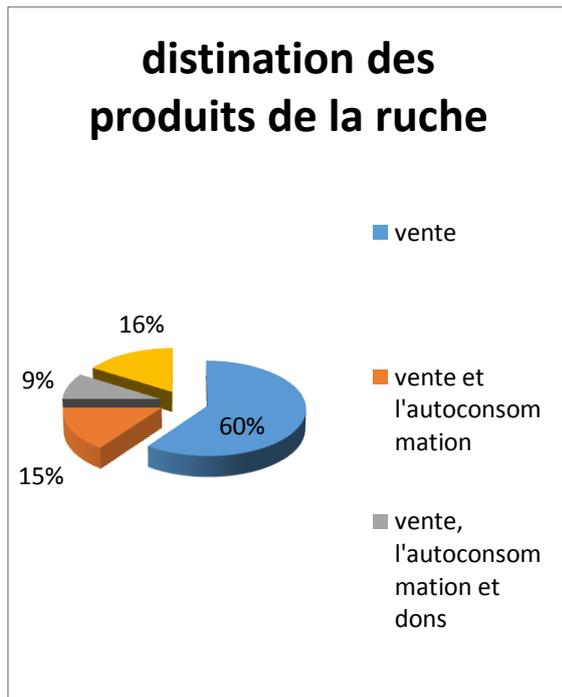


Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Destination des produits de la ruche

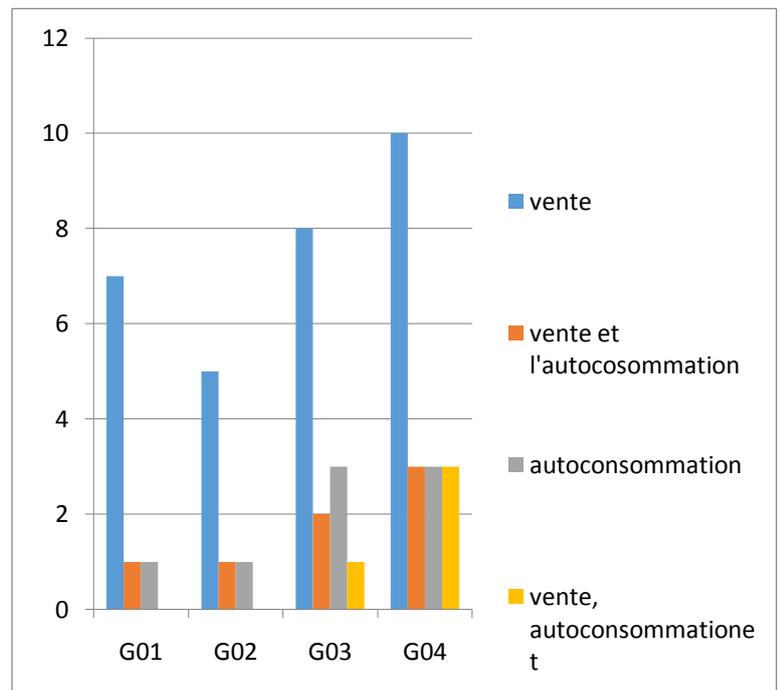
Dans la figure n°44 , 60% des apiculteurs, affirment que leurs produits sont destinés à la vente, 15 % sont destinés à la vente et l'autoconsommation, 9% sont destinés à la vente, l'autoconsommation et les dons, 16% sont destinés à l'autoconsommation, notamment dans les petites exploitations.

Figure n° 44 : Les taux de production des produits de la ruche par les apiculteurs



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n° 45 : Les taux de production des produits de la ruche par groupes d'exploitations



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Écoulement des produits

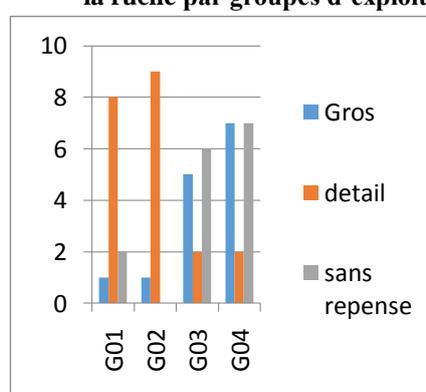
La figure n° 46 montre que 42% des apiculteurs vendent leurs produits en détail, notamment dans le G1 et G2, ce qui s'explique par la faible quantité de miel produite. Alors que 28% des apiculteurs vendent leurs produits en gros, notamment dans le G3 et G4. Les 30% des sans réponses sont ceux qui ne vendent pas leurs miel.

Figure n° 46: L'écoulement des produits de la ruche par les exploitants



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n° 47 : L'écoulement des produits de la ruche par groupes d'exploitations

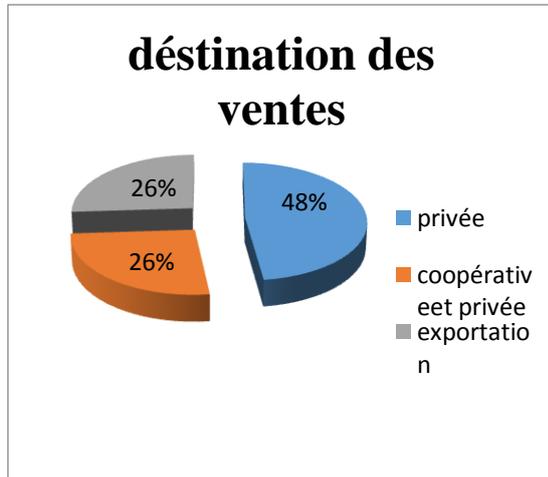


Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Destination des ventes

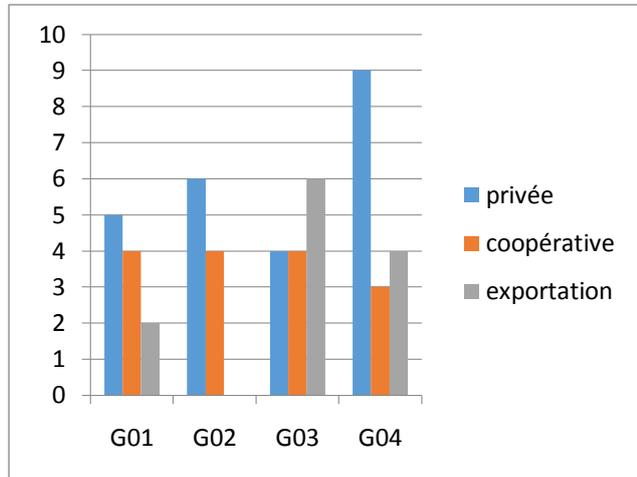
La figure n° 48 montre que 48% des ventes sont destinées aux privés, et 26% sont destinés à la vente et coopérative, ce qui explique le faible rôle que joue la coopérative dans la commercialisation du miel. Alors que 26% exporte le miel, ce qui explique la qualité des produits et le commencement de son habilitation.

Figure n° 48 : La destination des ventes des produits de la ruche



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n° 49 : La destination des ventes des produits de la ruche par groupes d'exploitations



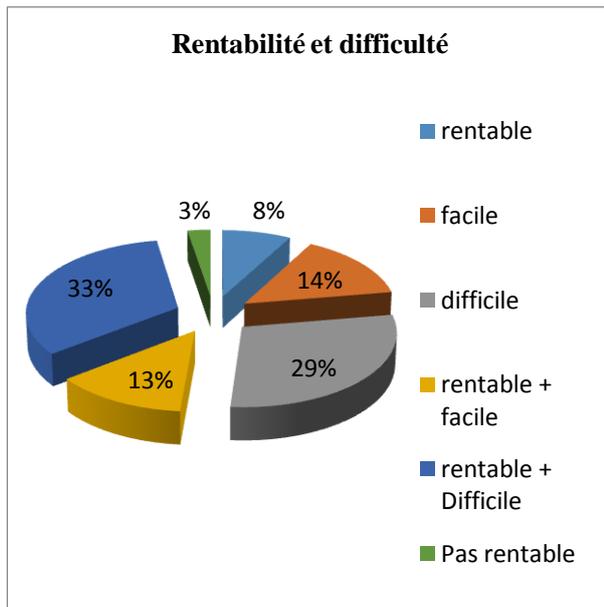
Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Rentabilité et difficulté de l'activité apicole

De la figure n° 51 nous constatons que 14% des apiculteurs pensent que l'apiculture est facile, et 13% la trouve facile et rentable, contre 29% qui la trouvent difficile, et 33% qui la trouvent rentable et difficile, le sentiment de difficulté est dû au suivi continu que nécessitent les abeilles, et aux risques qu'encours cette activité. Alors que seulement 3% trouvent que cette activité n'est pas rentable.

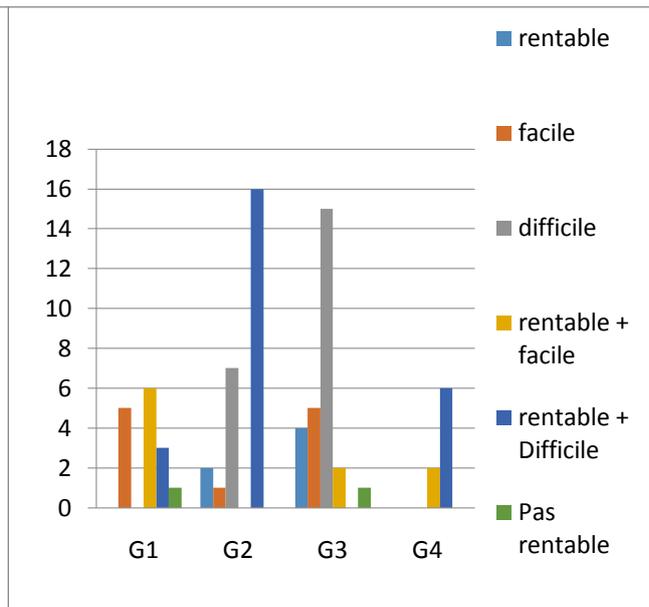
Il est aussi à noter que certains apiculteurs, notamment les plus anciens, exercent cette activité par passion, et ne comptent pas les sacrifices.

Figure n° 50 : La Rentabilité et la difficulté de l'apiculture



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n° 51 : La Rentabilité et la difficulté de l'apiculture par groupes d'exploitations

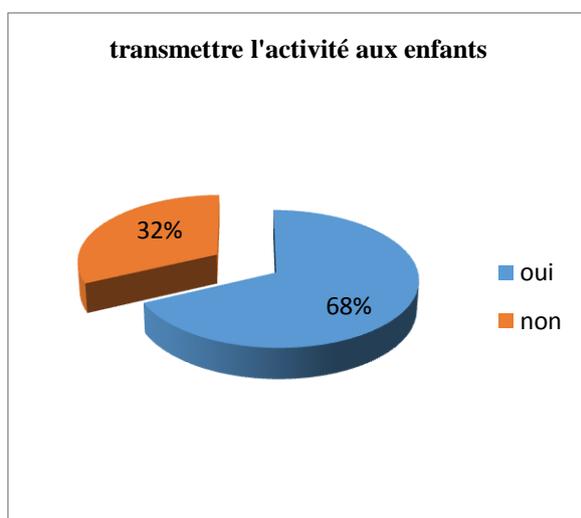


Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Transmettre l'activité aux enfants

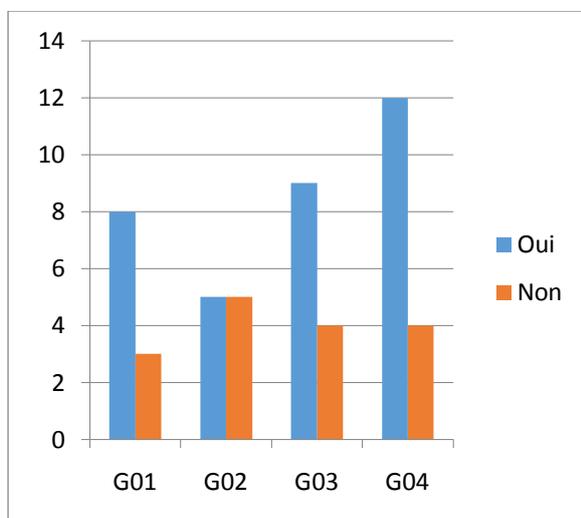
La figure n°52 montre que 93% des apiculteurs questionnés veulent transmettre l'activité apicole aux jeunes générations, contre 7% qui ne veulent pas.

Figure n° 52 : Transmettre l'activité aux enfants



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Figure n° 53 : La volonté de Transmettre l'activité apicole aux nouvelles générations



Elaborer par nous même sur la base des données de l'enquête

Section 03 : Analyse et discussion des résultats obtenus auprès des apiculteurs

L'échantillon analysé est composé de 50 apiculteurs, couvrant la subdivision agricoles de la daïra de Bordj Ménaïel, prélevés aléatoirement à partir d'une population totale de 375 apiculteurs.

La moyenne des ruches par apiculteur est de 91, un peu plus importante que la moyenne de la wilaya de Boumerdes 53 ruches, et devant la daïra de Baghlia avec 52 ruches, et la daïra de Thenia avec 35 ruches par apiculteur (statistiques de la DSA de la wilaya de Boumerdes).

La productivité de la ruche est de 7 Kg de miel par ruche, par contre Baghlia 6Kg/ruche, alors qu'en Thenia elle est de 5.5 kg

Les apiculteurs sont 28 hommes, avec 22 femmes. Traditionnellement l'apiculture été un métier d'homme, à cause des efforts physiques que nécessite l'entretiens des ruches et leurs éloignement du domicile familiale rendant le déplacement des femmes difficile. Cependant, la femme dans notre culture a toujours soutenue l'homme dans ses activités, et elle lui a toujours prêté main forte dans ce qu'il entretien. L'émergence des nouvelles technologies ont facilité l'exercice de l'activité apicole surtout pour la femme, permettant l'installation des ruchers à côté des habitations, et l'apparition des équipements de protection, permettant aux femmes d'avoir leurs propres élevages d'abeilles.

Les résultats obtenus sur le niveau d'instruction des apiculteurs ont montré l'existence d'une corrélation positive entre le niveau d'étude et la taille des exploitations, la tendance des plus instruits à élargir leurs ruchers, résulte de leurs capacité à s'informer et à introduire les techniques modernes dans leurs exploitations leurs permettant d'accroitre leurs production. L'afflue grandissant des universitaire (30%) à l'activité apicole s'explique par les spécialités dispensés dans l'université en relation avec l'apiculture, et à ses bienfait pour l'environnement.

Seulement 64% des apiculteurs interrogés sont formé, et ont eu des formations dans des centres de formations et dans des associations ce qui explique l'importance de ces organismes dans la promotion de l'apiculture. Il est à signaler que 37.5%les apiculteurs formés interrogés ont manifesté l'insuffisance de la durée de formation qui est de 9 jours en moyenne, contrairement aux 62.5% qui ont fais une formation qu'elle est d'une durée de 3 à 9 mois qui ont trouvé suffisante.

L'adhésion des apiculteurs à la coopérative de la daïra de Bordj Ménaïel est de 56.25%, et elle est de 18.75% pour les associations. La grande partie des adhérents de ces deux organismes sont des apiculteurs appartenant aux moyennes et grandes exploitations, et ce dans le but d'écouler leurs marchandises. Les associations et la coopérative représentent des vitrines pour leurs produits, et un outil de marketing permettant de donner un renommé aux produits. En l'absence de Labels et d'appellations d'origines, les produits locaux sont vendus d'une façon directe entre le producteur et le consommateur, et trouvent des difficultés à s'étendre sur d'autres territoires.

Malgré les efforts fournis par l'Etat en matière d'acquisition des ruches, seulement 64% des ruches étudiées sont en provenance des différents programmes d'aides, réparties entre le CNAC avec 25%, 40.62% de l'ANSEJ et 34.37% de le DSA. Ces taux nous permettent de constater que l'administration algérienne a une forte confiance à l'égard de la population de cette daïra. À partir de là, 36% des apiculteurs ont préféré l'achat privé des ruches, pour garder la totalité du pouvoir décisionnel sur leurs exploitations.

Les ruches traditionnelles représentent 4% de la totalité des exploitations. La facilité de maniabilité des ruches modernes, et l'importance de leur rendement a fait qu'elles soient utilisées par 94% des exploitations. Dans la daïra de Baghlia le secteur moderne représente 90%, contre 10% représentant les ruches traditionnelles.

L'utilisation des outils spécialisés est de 62%, notamment dans les grandes exploitations, ce qui explique le professionnalisme des apiculteurs. Par contre à Baghlia le nombre des outils spécialisés est de 45% ce qui explique le manque de professionnalisme.

Dans l'échantillon étudié, les pertes d'abeilles sont recensées dans 50 des exploitations. 20% de ces pertes sont liées au climat, notamment durant les hivers, avec des averses de neiges dans certaines régions, alors que les autres causes de mortalité sont dues aux maladies, comme le varroa et la loque européenne, et aux 54% des incendies fréquents qui ont ravagés les forêts chaque année surtout l'an dernier. Le taux de mortalité enregistré dans la daïra de Bordj Ménaïel est de 37% pour l'année 2017 (DSA, 2017), alors qu'il est de 18% à Baghlia dans la même année.

Pour le traitement des maladies, 98% des apiculteurs interrogés utilisent les techniques modernes, comme les médicaments et les antibiotiques, ces exploitants ont exprimé un manque en matière de sensibilisation et aux modalités de traitements et une quasi-absence des agents communaux de vulgarisation et des autorités dans la lutte contre les

maladies. Alors que seulement 2% des apiculteurs se sont attachés aux savoirs faire traditionnels en matière de lutte contre les maladies, en utilisant des plates efficaces contre les maladies. La maîtrise de ces techniques ancestrales permettra aux apiculteurs de donner une valeur ajoutée à leurs produits en éliminant l'introduction de composants chimiques dans la ruche.

La production d'essaims est enregistrée dans 68% des exploitations, alors que l'élevage des reines n'est pratiqué que par 58% des apiculteurs questionnés, ce chiffre explique le niveau de formation requis est fort pour la production des reines. Ces apiculteurs appartiennent tous aux moyennes et aux grandes exploitations ce qui démontre leur professionnalisme.

En ce qui concerne la transhumance, elle est pratiquée par 60% des apiculteurs étudiés, dont 40% le font dans la wilaya, et 60% le font à l'extérieur de la wilaya. La transhumance interne s'explique par la quête de pollen qui s'achève par endroits, alors que la transhumance externe est dans le but de récolter un miel spécifique à certaines plantes, tel que le jujubier (Sedra), trop demandé sur le marché. La capacité à transhumer à grande distance est expliquée par les gros moyens dont disposent les professionnels de l'apiculture. Ainsi que les réseaux de connaissances qu'ils ont noués à travers des années avec les habitants du Sahara, ce qui leurs permet de bénéficier des bonnes terres.

Le produit principal des apiculteurs interrogés est le miel, produit dans toutes les exploitations, alors que seulement 11% produisent en plus du miel, la propolis, la gelée royale et le pollen, un taux faible par rapport aux avantages que peut procurer cette diversification à l'apiculteur.

En effet la diversification des produits offre à l'exploitant de nouvelles recettes, qui parfois dépassent celle du miel, et permettent dans les mauvaises saisons de minimiser les pertes.

L'étude de l'échantillon montre que 48% des ventes sont directes au privé (du producteur au consommateur), contre seulement 26% destinée à vente et à la coopérative, ce qui explique le faible rôle que joue la coopérative dans la commercialisation des produits.

En ce qui concerne les exportations, on a recensé 26 %, cela est dû au manque de moyen conforme aux exigences des pays étrangères, notamment l'union européenne qui représente un marché très important, il pourrait représenter un débouché aux miels locaux.

Conclusion

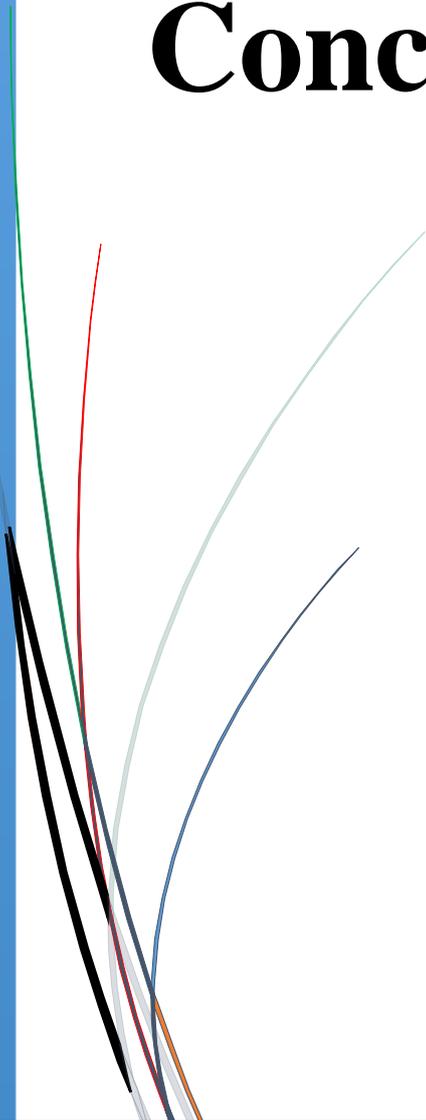
A la lumière de ce qui à été dit dans ce chapitre, et à travers les résultats de l'enquête menée auprès des apiculteurs, nous sommes arrivés aux résultats suivants :

Les apiculteurs, sur lesquels repose l'activité apicole, souffre d'un manque de formation, et d'instruction, qui constitue une contrainte pour l'adoption et l'utilisation des nouvelles techniques et pratique de l'activité apicole, ainsi que l'amélioration de leurs ruchers.

La productivité des ruches est faible par rapport aux potentialités de la wilaya de Tizi-Ouzou, ce qui s'explique par le manque de la transhumance, contraignant les apiculteurs à se contenter d'une seule récolte par an.

Les apiculteurs sont confrontés au problème d'écoulement de leurs production, et cela à cause de l'absence d'un laboratoire de renommée internationale, et d'un labellisation permettant à leurs produits d'être protégés de la contrefaçon, et permettre leurs exportation en les rendant concurrentiels sur les marchés internationaux.

Conclusion générale



Conclusion générale

Aujourd'hui, le modèle de développement propagé à travers le monde est de plus en plus montré du doigt. Les changements qu'il entraîne, dans de nombreux domaines, semblent chaque jour plus abondants et critique, en particulier au niveau humain et environnemental.

Le développement de toute communauté passe tout d'abord par elle-même, car c'est elle qui connaît mieux que qui conque ses besoins et ses ambitions, ainsi, à travers ses propres ressources humaines et matérielles, elle peut satisfaire certains de ses besoins. Pour permettre une amélioration des conditions de vie socioéconomique des populations en général et celles rurales en particulier, certains gouvernements pour leur part, introduisent des politiques innovantes pour appuyer le monde rural, qui est beaucoup plus marqué par la pauvreté que les milieux urbains.

Au sein du monde agricole, ces changements s'observent dans leur globalité plus qu'ailleurs. Du climat à l'économie en passant par la société, le moyen de nourrir et faire avancer le monde est au centre des problématiques.

L'apiculture se révèle être un prisme intéressant pour saisir rapidement des changements globaux mais il ne faut pas la séparer de son contexte agricole qui en est la base. L'entrée initiale, c'est-à-dire l'adaptation au contexte climatique, est à manier avec prudence du fait qu'elle puisse être surinterprétée.

Un approfondissement de ce type de recherche par l'utilisation de l'anthropologie des techniques paraît pallier à ce risque et demande d'être étudiée pour l'apiculture.

Avec la richesse mellifère disponible dans le nord de l'Algérie, l'apiculture Algérienne, fournit au consommateur, une large gamme de miel, Généralement, les miels produits dans les régions côtières ne se limitent qu'à ceux des arbres fruitiers, de l'eucalyptus et de quelques plantes spontanées. Les régions de moyenne altitude fournissent des miels de sainfoin, d'eucalyptus et des adventices. Dans les zones montagneuses ce sont surtout les miels de miellats issus, d'arbres forestiers, qui constituent la majorité des productions.¹

¹ BERKANI, M « étude des paramètres de développement de l'Apiculture Algérienne ». thèse de doctorat 2007/2008 .p 163

Conclusion générale

Pratiquée par des familles dans des zones rurales et de montagnes, l'apiculture constitue une source potentielle qui procure des revenus en plus pour les chefs de famille. Elle génère beaucoup de produits dérivés comme le pollen, la gelée royale et la cire qui sont exploitables sur le plan économique. Elle contribue à améliorer les conditions d'existence des populations rurales et à sauvegarder l'environnement à travers l'activité de pollinisation des cultures pratiqué par les abeilles.

Les résultats obtenus à travers ce travail de recherche nous ont permis d'analyser le rôle de l'apiculture dans le développement local, en l'étudiant individuellement et de constater l'apport de cette activité dans le développement économique

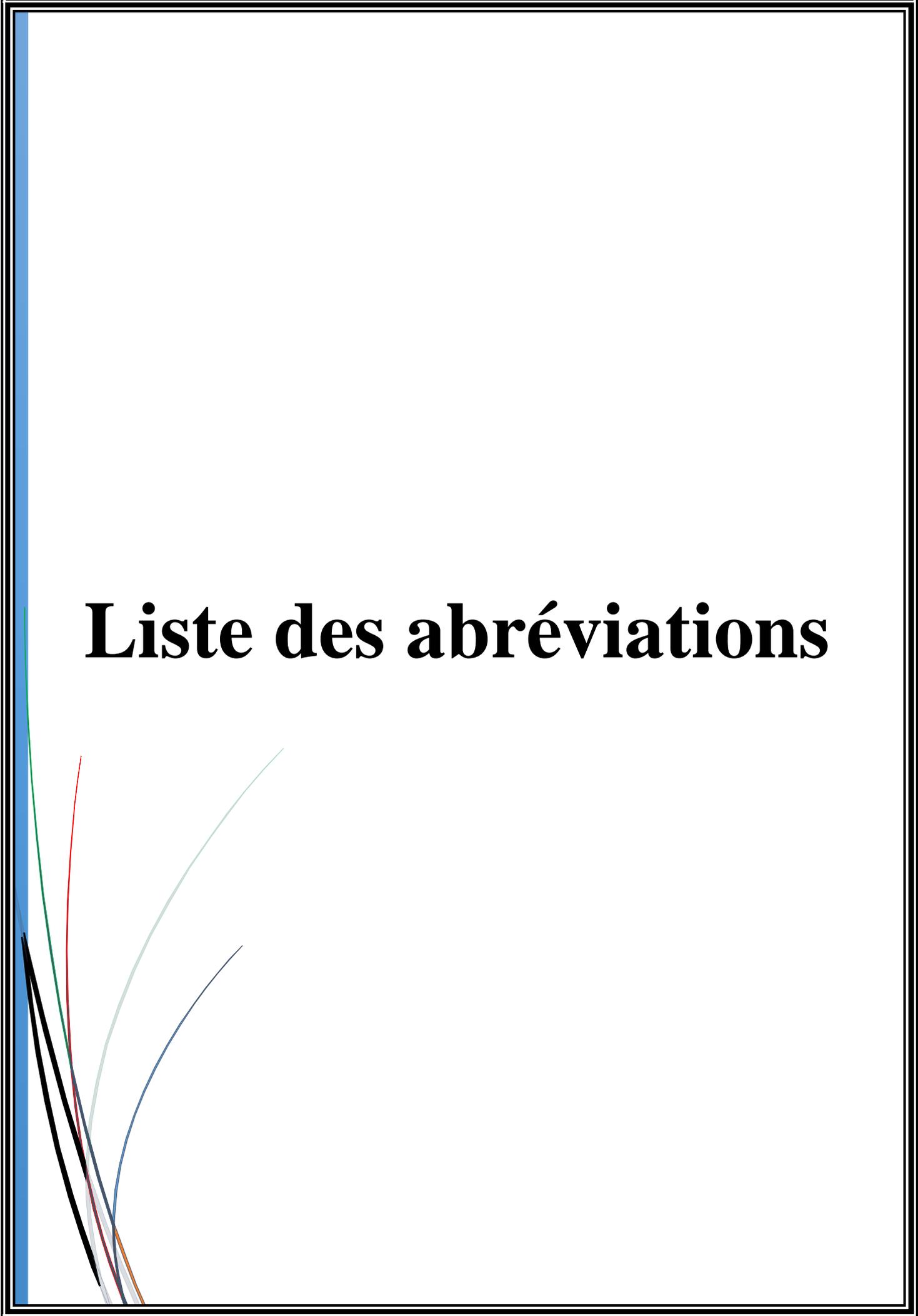
Les centres de formation et les centres de recherche et de développement, ont comme but premiers l'amélioration de la production et la baisse des couts de production dans l'activité apicole. Au niveau de la wilaya, il existe des centres de formations techniques et de vulgarisation assurant des formations de courte durée sans stages pratiques empêchent les apiculteurs de maitriser les techniques apicoles, et ainsi la bonne maitrise de leurs ruchers. Cependant, les centres de R&D, sont inexistantes dans la wilaya, handicapant ainsi l'innovation dans les pratiques de l'activité apicole.

Conclusion générale

Les perspectives et recommandations

Pour remédier ou déferents problèmes qui touche l'activité apicole, dans la wilaya de Boumerdes et plus exactement dans la daïra de Bordj Ménaïel nous proposons les conseils suivants :

- Renforcer les formations a longue durée, comportent des pratiques sur terrain, afin de maitriser les techniques apicole en incluant sur les programmes des nouvelles technologies utilisé dans l'activité ;
- Il est impératif de soumettre le secteur a des suivis réguliers a fin d'assuré le bon encadrement des apiculteurs et assuré une meilleure productivité ;
- Mettre en place un laboratoire d'analyse, qui va contribuer au bon déroulement de cette importante activité et mettre sur le marché un produit de qualité au consommateur ;
- Accorder une importance a labellisation afin d'encourager les apiculteurs a produire et de bien assurer le consommateur sur les différents aspects du produit ;
- Protège l'environnement. Afin, de maintenir et augmenté la production de la race locale ;
- Bien surveillé et encadré les opérations de transhumance afin d'évité les croisements aléatoire et les pollutions génétiques.



Liste des abréviations

Liste des abréviations :

ANSEJ : Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes

APS : Algérie Presse Service

AV J-C : Avant Jésus-Christ

C : Celsius

Cm : Centimètres

CNAC : Caisse Nationale d'Assurance-Chômage

COMESA : Common Market for Eastern Southern Africa

DSA : la Direction des Services Agricoles

EU : Etats Unies

FNDA : Fonds National de Développement Agricole

G : Grammes

G : Groupe

Kg : Kilogrammes

Km : Kilomètres

M : Mètres

MADRP : Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche

Mm : Millimètres

N° : Numéro

OCDE : l'Organisation de Coopération et de Développement Economique

PED : les Pays En voie de Développement

PIB : Produit Intérieur Brute

PMA : les Pays les Moins Avancés

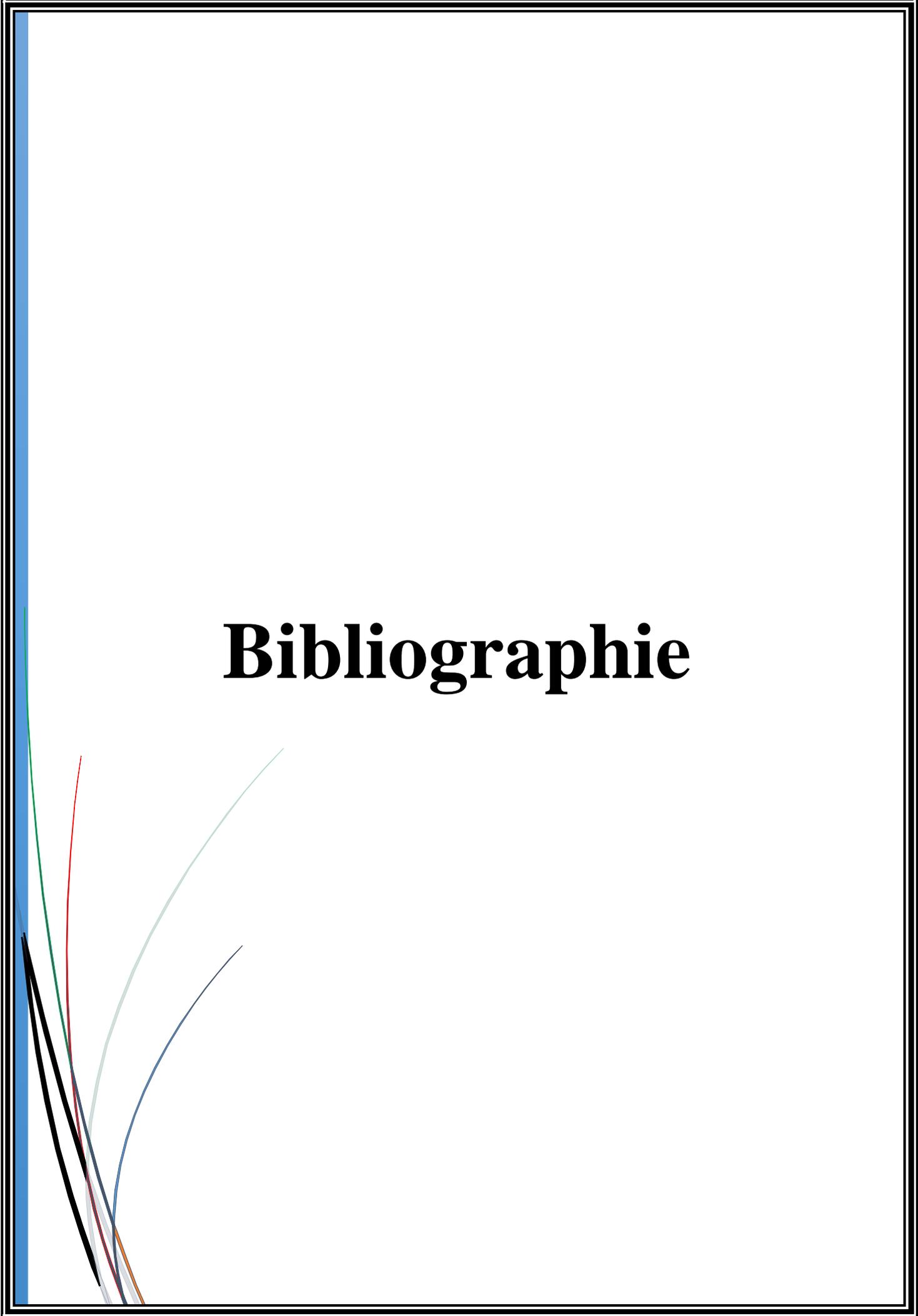
PME : Petite et Moyenne Entreprise

PMI : Petite et Moyenne Industries

Qx : Quintaux

\$: Dollars

% : Pourcentage



Bibliographie

Bibliographie

Ouvrages :

- **BENKO G.**, « lexique de géographie économique ». Armand Colin, Paris, 2001
- **BIRI M.**, « *tout savoir sur les abeilles et l'apiculture* », De Vecchi, 2011, Paris.
- **BUHENDWA N.**, Rôle de l'apiculture dans le développement en milieu rural : femmes paysannes participées, 2014.
- **DI MEO G.**, « Que voulons-nous dire quand nous parlons de l'espace ? », Paris, 2000.
- **DJOUDI B.**, l'Algérie face à la mondialisation, 2007.
- **GREFFE X.**, « Territoire en France, les enjeux économiques de la décentralisation », Economica, 1984.
- **GREFFE X.**, « décentraliser pour l'emploi, les initiatives locales de développement », Economica, 1988, Paris.
- **GREFFE X.**, « *La décentralisation* », La Découverte, Paris, 1992.
- **HOYOUX J. M.**, Le vocabulaire de l'apiculteur : illustré d'extraits littéraires, édition, Presses Agronomiques de Gembloux, Gembloux, 2002.
- **PATERSON P.D.**, « l'apiculture », éd Quae, c/o Intra, Versailles Cedex , France, 2006.
- **PECQUEUR B.**, « le développement local mode ou modèle », Syros, alternative économiques , 2eme édition, 2000, Paris.
- **RAFFESTIN C.**, « Ecogénèse territoriale et territorialité », édition, Espaces, jeux et enjeux, Paris, 1986.
- **SAISAULIEU R** « développement local et changement des institutions », L'Harmattan, Paris, 1997.
- **STRANT M.**, « Utiliser les produits de la ruche pour la santé » api thérapie ; abeilles, 2014
- **ZARDET, V. ; NOGUERA, F.** (2013). « Quelle contribution du management au développement de la dynamique territoriale ? Expérimentation d'outils de contractualisation sur trois territoires », *Gestion et Management Public*

Mémoires et thèses :

- **BERKANI M.L.** ; 1980. « Comparaison de deux types de ruches : dadanlangstronth dans l'Est algérien ». Mémoire d'ingénieur, Insntati. Agro, El Harrach , 98p
- 1, effet d'un insecticide utilisé en protection des végétaux : thiamethoxam sur l'abeille saharienne apis melliferasahariensis**, journal Algérien de l'environnement aride, université Ouargla, N°02, 12p.
- **BERKANI M.L.** ; 1985 « comparaisons de deux ruches : dadan langstronth dans les littoraux Est et Algérois ». Thèse de magister, Instnatiagro , EL Harrach , p146
- **BERKANI M. L.** , « *étude des paramètres de développement de l'apiculture Algérienne* », thèse de doctorat en science agronomiques, institut national agronomique-Alger, 2007-2008, p11 ,12.
- **BERKANI M.L.** ; 2007 « Études des paramètres de développement de l'apiculture Algérienne » these de doctorat Instnatioagro , El Harrach , p16
- **BERKANI M.L.** ; 2007 « Études des paramètres de développement de l'apiculture Algérienne » these de doctorat Instnatioagro , El Harrach , p16
- **BENHAMZA** ,1979 « perspectives de développement de l'apiculture en Algérie : la prophylaxie dans le développement de l'apiculture dans l'Est algérien ». Mémoire ing. Université de Constantine, pp.4-8.
- **BOUDEDJA K** , Les acteurs et le développement local : outils et représentations. Cas des territoires ruraux au Maghreb,thèse de doctorat en Géographie et Aménagement de l'Espace JUILLET 2013, p3
- F.Pirroux «les firmes structurantes entre dynamiques industrielles et dynamiques spatiales», COLLECTIS Gabriel (2009), In CRIEF et le Groupe Dynamique de Proximité (Organisé par). «Le temps des débats», 6ème Journée de la proximité, 14,15 et 16 octobre 2009 Poitiers, LEREPS, Université de Toulouse(UTI).
- **TREMBLAY S.** (1999), « *du concept de développement au concept de l'après – développement : trajectoire et repère théorique*», collection «travaux et études en développement régional», Université du Québec à Chicoutimi , p: 14
- **SUZANNE S**« espace. Territoire. Développement local » université de Montpellier III(France) CIHEAM. Options méditerranéennes. Pp.40.41

- **SKENDER K** ; 1972. « Situation actuelle de l'apiculture algérienne et ses possibilités de développement ». Mémoire Ing, Inst, nati agro, , EL Harrach, pp 12-54.
- **Yelba Patrice ILBOUDO** « Le développement local face à la politique de décentralisation ». École doctorale en dynamique des espaces et sociétés/université d'Ouagadougou, Master II, R2009

Revue et articles :

- **BINON P et DIEL J.P** Extrait du livret de cours « Initiation et Perfectionnement à l'apiculture » délivré par le GDSA 07 rédigé pour le GDSA 07
- **BRADBEAR N « le rôle des abeilles dans le développement rural : manuel sur la récolte, la transformation et la commercialisation des produits et services dérivés des abeilles »** é, FAO, 2011, p95.
- **BRADBEAR N « le rôle des abeilles dans le développement rural : manuel sur la récolte, la transformation et la commercialisation des produits et services dérivés des abeilles »** é, FAO, 2011, p97.
- **BRADBEAR N « le rôle des abeilles dans le développement rural : manuel sur la récolte, la transformation et la commercialisation des produits et services dérivés des abeilles »** é, FAO, 2011, p123.
- **BRADBEAR N « le rôle des abeilles dans le développement rural : manuel sur la récolte, la transformation et la commercialisation des produits et services dérivés des abeilles »** é, FAO, 2011, p136.
- **CRAN E**, (1990) : Bees and keeping, science practice and world resources, heineman, London. P : 614. ISBN 0-8014-2429-1
- **FERGUENE A.** (2003), «ensembles localisé de PME et dynamiques territoriales : SPL et développement «par le bas» dans les pays du sud», Communication au colloque international sur «Gouvernance locale et développement territorial : le cas des pays méditerranées» Constantine, les 26 et 27 avril 2003, Algérie, p.3.
- **FERGUENE A.** (2003), «ensembles localisé de PME et dynamiques territoriales : SPL et développement «par le bas» dans les pays du sud», Communication au colloque international sur «Gouvernance locale et développement territorial : le cas des pays méditerranées» Constantine, les 26 et 27 avril 2003, Algérie. . p.p 3-4
- **FREUDIGER P, JACOB J-P et NAUDET J-D** « Stratégies et instruments du développement à l'échelle locale » Examen comparatif à partir du cas burkinabè, les éditions du groupe initiative groupe de recherche et d'échanges technologiques.
- **GILLY J.P , PERRAT J**, « Entre gouvernance local et régulation globale » un colloque économie méditerrané monde arabe Sousse 20-21 septembre 2002. Lyon et Toulouse, 2002, p.p 4-5.
- **HOUEE P** : « les politiques de développement rurale » ,2eme édition, INRA /Economica 1996, p213, in LAURE TOURJENSKY-CABART : « le développement économique local », presse universitaires de France,1ere Edition ,Paris.
- **HUSSEIN M.H.**, Beekeeping and Development, No. 22 (1992)

- **OCDE** « réussir le changement : entrepreneuriat et initiatives local » paris, France, 1990.
- **WORMS J.P.**, « la démocratisation et la territorialisation de la fonction entrepreneuriale, in revue Correspondance multiple, N°276, Mars 1987.
- Codex Alimentarius (2001). Normes préliminaires revues pour le miel. Alinorm 01/25 19-26 et Conseil de l'UE (2002) Directive du Conseil 2001/11 O/EC du 20 décembre 2001 concernant le miel. Journal officiel de la Communauté européenne L10, 47-52
- *Effet d'un insecticide utilisé en protection des végétaux : thiamethoxam sur l'abeille saharienne apis melliferasahariensis*, journal Algérien de l'environnement aride, université Ouargla, N°02, 12p.

Sites internet et liens

- Bernard BRUNET 1997-1999, le Développement local, définition /le développement local un concept mais aussi une pratique. <http://www.globenet.grg.horizan.local/>.
- <http://abadla.afrikblog.com/archives/2010/04/08/17519944.html>
- <https://agronomie.info/fr/lapiculture-dans-le-monde/>.
- <https://agronomie.info/fr/lapiculture-en-algerie/>
- <http://biodalgerie.populus.org/>
- <http://gueguen.sebastien.free.fr/Auto-suffisance/5%20-%20Connaissance/Apiiculture/l.apiculture.pour.tous.-.a.warre.-.12ed.-.v.4.0.-.103p.pdf>
- <http://lvnextcentury.com/reussite-africaine/afrique-apiculture/>
- <http://ma-ruche.fr/labeille-la-ruche-et-ses-produits/>
- <https://ruche.ooreka.fr/comprendre/maladie-des-abeilles>
- <https://ruche.ooreka.fr/comprendre/ruche-dadant>
- <https://ruche.ooreka.fr/comprendre/ruche-warre>
- <https://www.apiculture.net/blog/organisation-du-travail-dans-la-ruche-n14>
- <https://www.apiculture.net/blog/point-ruche-langstroth-n36>
- <http://www.caussade.com/test/>
- <http://www.cerclealgerianiste.fr/index.php/archives/encyclopedie-algerianiste/territoire/geographie-du-territoire/geographie-agricole/50-l-apiculture-en-algerie>
- <http://www.cnrtl.fr/definition/ruche>
- <https://www.creerentreprise.fr/>
- https://www.google.dz/search?q=abeille+faux+bourdons&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjq89aWh_TbAhVPzKQKHdzsAmMQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=nQzk_qAqdtxAM:
- https://www.google.dz/search?q=abeille+ouvriere&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjprvGyhvTbAhUKDewKHSTIBUgQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=m73Uf21zhnClwM:
- https://www.google.dz/search?q=abeille+tellienne&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjBuei2ifTbAhUEuRQKHuAD4YQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=Y5aBHJSnwaq2hM

Sommaire

Introduction générale

Chapitre I : Le développement local et l'apiculture : toile de fond

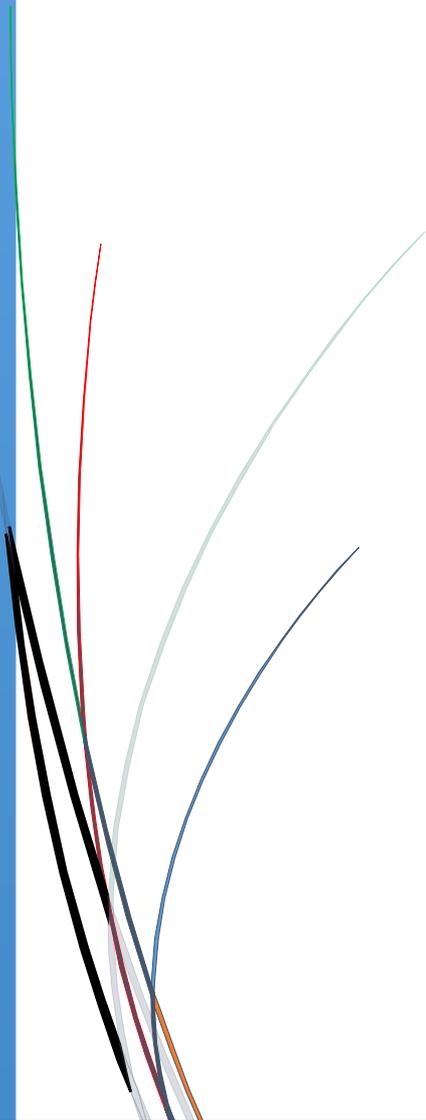
Introduction:	6
Section 1 : cadre conceptuel du développement local	7
1.1 Origine du concept :.....	7
1.2 Le développement local :.....	8
Définition de développement :.....	9
Définition de la croissance:.....	9
Définition de la notion « locale » :.....	9
Définition de territoire :.....	10
Définition du développement local :.....	10
1.3 Les facteurs du développement local :.....	13
a/ Les facteurs territoriaux :.....	13
b/ Les facteurs économiques :.....	13
c/ Les facteurs sociaux :.....	13
1.4 Outils du développement local :.....	13
1.5 Les objectifs du local :.....	14
Section 2 : les paramètres du développement local	15
2.1 Les stratégies de développement local :.....	15
2.1.1 Une politique fondée sur de nouveaux principes d'action :.....	15
a/ une politique de développement local :.....	15
b/ un développement stratégique :.....	16
c/ un système formalisé de gestion et de prise de gestion :.....	16
2.1.2 Un développement qui fait appel à des outils spécifiques :.....	16
a/ des outils de production d'information et de connaissances:.....	16
b/ des outils d'aide à la concertation, à la coopération entre acteurs pour accompagner les projets de développement :.....	16
2.2 Les conditions du développement local :.....	17
2.3 Les modes du développement local :.....	18
a/ le processus d'agglomération :.....	18
b/ le processus de spécialisation :.....	18
c/ le processus de spécification :.....	18
2.4 Les dimensions du développement local :.....	19

Aménagement du territoire :.....	19
Développement de l'employabilité :.....	20
Création d'entreprises et d'emplois :.....	20
2.5Le financement du développement local :.....	20
Section 3 : l'apiculture et son rôle dans le développement local.....	21
3.1historique de l'activité apicole :.....	21
3.2Définition de l'activité apicole :.....	22
3.3 : le rôle de l'apiculture dans le développement locale.....	22
Conclusion :	24
Chapitre II : présentation de l'apiculture, origine et pratique	
Introduction :.....	25
Section1 : L'apiculture : entre le mondial et le local.....	25
1.1L'apiculture en Afrique.....	27
1.2. L'apiculture en Algérie	27
1.2.1L' apiculture algérienne pendant la colonisation.....	28
1.2.2L' apiculture algérienne après l'indépendance	28
1.2.3 Situation actuelle de l'apiculture en Algérie.....	29
Section2 : la vie de l'abeille.....	30
2.1Définition de l'abeille:.....	30
❖ À quoi ça rassemble une abeille.....	31
❖ Importance de l'abeille pour l'environnement.....	31
1. Biodiversité.....	32
2. Habitats fauniques.....	32
3. Source de nourriture.....	33
4. Croissance de plantes sauvages.....	33
5. Pollinisation.....	33
2.2Les différentes castes d'une colonie d'abeilles.....	33
2.2.1La reine.....	33
2.2.2Les ouvrières.....	34
2.2.3Les faux-bourdon.....	35
2.4Les races d'abeilles existantes en Algérie	35
2.4.1L' abeille saharienne ou l'abeille jaune.....	35
2.4.2L' Abeille Tellienne Algérienne.....	36

2.5 Les différentes maladies d'abeilles et leur traitement :.....	37
2.5.1 La loque:.....	37
2.5.2 Le varroa :.....	37
2.5.3 Le couvain plâtre ou mycose:.....	38
2.5.4 l'acariose :.....	38
2.5.5 Le félon asiatique :.....	38
Section 3 : la pratique de l'apiculture en Algérie.....	39
3.1 Le matériel apicole :.....	39
3.1.1 Les enfumoirs :	39
3.1.2 Les lève-cadres :.....	39
3.1.3 Les vêtements de protection :.....	39
➤ Voile ou masque d'apiculteur :	40
➤ Les gants :.....	40
➤ Combinaison Protection des pieds :.....	40
➤ 3.1.4 : La ruche.....	40
➤ Définition de la ruche :	40
➤ La ruche Dadant.....	41
✓ La ruche langstroth	41
✓ La ruche warré	41
3.2 Les produits de la ruche et leurs biens faits.....	42
a/le miel.....	42
b/la cire.....	43
c/le pollen:.....	43
d/la propolis.....	43
e/ la gelée royale.....	44
f/ L' Apilarnil	44
g/ le venin	44
3.3 Le calendrier apicole en Algérie.....	45
3.3.1 La saison d'hiver	45
3.3.2 La saison du printemps	45
3.3.3 La saison d'été	45
3.3.4 La saison d'automne	46
3.4 Les conditions pour réussir l'apiculture	46

Conclusion	47
Chapitre III : l'enquête de terrain avec les apiculteurs de la daïra de Bordj Ménaïel	
Introduction	48
Section 01 : aperçu globale sur l'activité apicole dans la wilaya de Boumerdes et la daïra de Bordj Ménaïel	
Ménaïel	47
a/ la wilaya de Boumerdes	47
a.1.Présentation de la wilaya de Boumerdes.....	47
a.2.L' état de l'activité apicole dans la wilaya de Boumerdes	48
a.3. Les potentialités mellifères de la Wilaya	48
b/ la daïra de Bordj Ménaïel	51
b.1 la présentation de la daïra de Bordj Ménaïel.....	51
b.2 l'état de l'activité apicole dans la daïra.....	52
b.3 Les bilans de production d'essaims et du miel de 2012 à 2017 a la daïra de Bordj Ménaïel	53
Section 02 : le déroulement de l'enquête.....	54
2.1 Les contraintes rencontrées au cours de l'enquête	54
2.2Présentation du questionnaire	55
2.3Les moyens utilisés dans l'analyse des données	55
2.4Les différentes exploitations identifiées	56
Section 03 : Analyse et discussion des résultats obtenus auprès des apiculteurs.....	71
Conclusion	74
Conclusion général	75

Annexes



Annexe

1/Questionnaire

Université de mouloud Mammeri de Tizi Ouzou

Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion

Département de sciences économiques

Spécialité : développement local, tourisme et valorisation du patrimoine

Questionnaire adressé à un échantillon d'apiculteur de la daïra de Bordj Ménaïel

La finalisation de nos études en master **Développement local, tourisme et valorisation du patrimoine**, suscite la réalisation d'un mémoire de fin d'étude intitulé « l'apport de l'apiculture dans le développement local : cas de la daïra de Bordj Ménaïel »

Nous vous prions de bien répondre aux questions suivantes et nous vous garantissons l'anonymat ainsi que vos réponses seront utilisées dans le cadre de la recherche scientifique. Nous vous remercieront par avance de votre précieuse aide pour la réalisation de notre travail

I. Identification de l'exploitant

1/ Le sexe : Féminin masculin

2/ Le niveau d'instruction :

a/ analphabètes

b/ primaire

c/ moyen

d/ secondaire

e/ universitaire

3/ La nature de l'activité apicole :

a/ principale

b/ secondaire

II. Identification des exploitations

4/Type d'exploitation :

a/ petite

b/ moyenne

b/Non

6/ organisme de formation :

a/ association

b/ centre de formation

c/ chez un autre apiculteur

7/ la durée de formation :

a/ suffisantes

b/ insuffisantes

8/ origine des ruches :

a/ l'achat

b/originaire

c/ l'héritages

d/ l'héritages et le programmes de développement

e/ l'héritages et l'achat

9/ types de programmes d'aides :

a/ CNAC

b/ANSEG

c/ DSA

10/Le terrain d'installation des ruches :

a/individuel ou familiale

b/ familiale et forêt

c/ location

d/location et forêt

11/type de ruches :

a/ traditionnelle

b/moderne

c/traditionnelle et moderne

12/matériels apicole utilisé par les exploitants :

a/ matériels de base

b/ matériels spécialisé

13/ l'évolution des ruches des exploitants :

a/ augmentation

b/stable

c/ diminution

14/les causes de diminution :

a/ maladies

b/ climat

c/ manque de moyen apicole

d/autre

15/ traitement des maladies

a/ moderne

b/ traditionnelle

c/ les deux

16/ l'élevage des reines :

a/oui

b/ non

17/ la production d'essaims :

a/oui

b/non

18/ la pratique de la transhumance :

a/ oui

b/non

19/ les produit de la ruches

20/ la quantité produite par mois

21/destination des produits de la ruche

22/ vente de produit

a/ en gros

b/ en détail

c/ sans réponse

23/ destination des ventes :

a/ coopérative

b/ privé

c/ exportation

24/la rentabilité et difficulté de l'activité apicole :

a/ rentable

b/ pas rentable

25/ transmettre l'activité aux enfants

a/oui

b/ non

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie a élaboré une stratégie de développement capable de moderniser le pays et d'accroître le niveau de vie des populations.

L'agriculture ne constitue qu'un secteur parmi d'autres, mais c'est un secteur spécifique. L'Algérie a investi dans ce secteur afin qu'elle puisse jouer pleinement son rôle dans la croissance économique, la création de l'emploi et le rétablissement de l'équilibre macroéconomique, et d'assurer l'autosuffisance alimentaire de la population et de doper la production agricole afin de faire un pilier important de l'économie nationale.

La problématique du développement agricole durable s'impose sur la stratégie de développement local. Or le développement local est principalement influencé par le domaine agricole par ce qu'il favorise ce dernier, car il permet de remplir tous les volets de développement local. L'apiculture est l'une des activités agricoles qui joue un rôle important dans l'économie rurale.

Anglais

In the aftermath of independence, Algeria has developed a development strategy capable of modernizing the country and increasing the standard of living of the population.

Agriculture is only one sector, but it is a specific sector. Algeria has invested in this sector so that it can fully play its role in economic growth, job creation and restoring macroeconomic balance, and ensure food self-sufficiency of the population and boost agricultural production to make an important pillar of the national economy.

The issue of sustainable agricultural development is essential for the local development strategy. However, local development is mainly influenced by the agricultural sector because it favors the latter because it enables all aspects of local development to be fulfilled.

Beekeeping is one of the agricultural activities that plays an important role in the rural economy.